



CAIRE Urbanistica, cooperativa architetti e ingegneri di Reggio Emilia
via Reverberi, 2 - 42100 REGGIO EMILIA
tel Coop.: 0522-451-657 - fax: 0522-4393-36

ANALISI FASE 1

COMUNE DI SILVI (TE)

PIANO URBANO DEL TRAFFICO 2002

Analisi della mobilità nel periodo estivo

BOZZA NON CORRETTA

(a cura di G. Di Giampietro, Webstrade c/o DiAP Politecnico di Milano via
Bonardi 3 – 20123 Milano – tel-fax 02-4474-978 tel2 02-2399-5484)
e-mail: digiampietro@webstrade.it - web: www.webstrade.it

Agosto - Settembre 2001

INDICE

- Il traffico lungo la statale Adriatica
- TGM e ora di punta
- TGM e capacità di una strada
- Limite della capacità di traffico della strada
- Effetto barriera della strada
- Impatti ambientali e sicurezza della strada
- Environmental capacity
- Strategie di piano per la riqualificazione della SS 16
- Ruolo e caratteristiche della nuova tangenziale
- Il sistema metropolitano dell'area Nord pescarese

IL TRAFFICO LUNGO LA STATALE ADRIATICA

Per comprendere le relazioni, di gravitazione e interdipendenza, che si instaurano tra il comune di Silvi e il resto del territorio urbanizzato nella conurbazione di Pescara, di cui Silvi comunque fa parte, si sono condotte una serie di indagini al cordone su punti nodali della rete stradale.

I punti sono stati scelti lungo la statale adriatica, asse portante e principale infrastruttura di traffico di area per Silvi, in corrispondenza dei ponti e lungo la direttrice di accesso a Pescara.

Si sono considerati anche punti esterni al comune di Silvi, per meglio comprendere i caratteri dei flussi di mobilità interurbana e l'entità dei fenomeni a livello di area vasta.

I punti di rilevamento al cordone sono stati (vedi carta allegata):

- 1 – Silvi Nord - ponte torrente Cerrano sulla Statale 16
- 2 - Silvi Sud – Expo 2000, ponte torrente Piomba sulla Statale 16
- 3 – Città S. Angelo – ponte Saline sulla SS 16 (presso raccordo autostrada)
- 4 – Città S. Angelo – ponte Nuovo Saline (circa 1 km a monte del ponte 3)
- 5 – Montesilvano – Villa Verrocchio (statale adriatica in area urbana)

[Torna all'Indice](#)



La costa adriatica a Nord di Pescara, con il sistema di strade statali, autostrada, tangenziali e ponti



I punti di rilevamento al cordone lungo la statale adriatica ed i ponti tra Silvi e Pescara

TRAFFICO GIORNALIERO MEDIO E ORA DI PUNTA

I fenomeni rilevati con l'indagine al cordone (Agosto 2001) si possono riassumere come segue: ¹

- L'**ora di punta** del traffico estivo urbano lungo la statale adriatica (sia a Silvi Nord-Cerrano, sia a Città S. Angelo imbocco autostrada, sia a Montesilvano-Villa Verrocchio) è tra le 18:00 e le 19:00 circa.
- A Silvi Nord-Ponte Cerrano è di **1.326** veicoli-ora nei due sensi (18-19:00)
- A Silvi Sud-Ponte Piomba è di **2.228** “ “ (18-19:00)
- A Città S. Angelo-Ponte Saline è di **2.502** “ “ (18-19:00)
- A Montesilvano-Villa Verrocchio è di **1.928** “ “ (18-19:00)

- Se si considera un tratto ormai urbano della Statale Adriatica nell'area pescarese, a Villa Verrocchio, il traffico è anche intenso per buona parte di tutta la giornata. Anche in un'ora cosiddetta “di morbida” del mattino.
è di **1.479** veicoli-ora nei due sensi tra le 9-10:00 a.m.
è di **693** veicoli-ora nei due sensi tra le 6- 7:00 a.m.

Il traffico si mantiene sostenuto per buona parte della giornata anche nel periodo autunnale con punte più basse (**1.603** veicoli-ora sulla Statale Adriatica a Montesilvano martedì 11/9/2001. Ma l'ora di punta, tra le 18-19:00, è risultata solo **1 / 15** del TGM dell'intera giornata (in quel giorno di 23.891)². Questo significa che la Statale Adriatica funziona per molte ore al giorno prossima al limite di capacità fisica della strada e che, per esempio, per ridurre il rischio di rimanere bloccati dalla congestione nell'ora di punta, alcuni preferiscono partire prima o dopo, allungando di fatto la durata dell'uso intenso della strada così che non si parlerà più di un'ora di punta ma di fasce orarie di punta

- Normalmente, in contesti non congestionati di media intensità di traffico, si potrebbe ipotizzare che l'ora di punta rappresenti circa **1 / 10** del TGM (traffico giornaliero medio), e che quindi per Silvi lungo la Statale Adriatica dovrebbe superare i 22.000 veicoli al giorno nei due sensi nel corso della giornata.

In realtà, i dati rilevati anche in altre occasioni sulle 24 ore, e la osservazione dell'intensità del flusso orario, elevato per buona parte del tempo, ben oltre la durata dell'ora di punta e su valori spesso prossimi alla soglia di saturazione, fanno constatare un uso intenso della statale Adriatica per la mobilità di area.

Le relazioni di complementarietà tra i comuni dell'area, per funzioni residenziali, commerciali, ricreative e del tempo libero, hanno generato

¹ I rilievi sono stati effettuati con rilevamento presidiato da operatore e contatore meccanico i giorni 18 e 19 agosto 2001 per turni di 3 e 2 ore dalle 7,00 alle 9,00 del mattino e dalle 17,00 alle 20,00 della sera. In punti significativi della rete, sia nel Comune di Silvi, sia per comprendere l'entità dei fenomeni territoriali con rilevamento cosiddetto “al cordone” nei comuni di Città S. Angelo e Montesilvano, conternibi a Silvi in direzione di Pescara.

² Rilievi di traffico della società Digiplan per il PUT di Montesilvano (PE) dell'11/9/2001.

una intensa mobilità lungo la statale Adriatica, con il prolungamento dell'ora di punta per molte ore della giornata.

- L'**ora di punta** rappresenta ora nell'area solo 1/13 – 1/14 per arrivare fino a **1/16** del traffico giornaliero medio.
- E' stato rilevato a Silvi sul ponte Piomba un **TGM** superiore ai **30.000 veicoli** l'ora nei due sensi, nel periodo estivo, e pare che tali valori siano poco diversi nel **periodo invernale** (27.580 TGM sul ponte Saline il 3/1/2002, con ora di punta di 1.710 veicoli tra le 18-19:00, ossia 1/16 del TGM).

Il traffico sulla statale Adriatica ha raggiunto intensità preoccupanti, incompatibili con esigenze della vita urbana e la capacità ambientale della strada. Dunque nel periodo invernale le punte sono più basse di quelle estive, ma c'è una intensa mobilità veicolare sulla Statale Adriatica con spostamenti numerosi tra i comuni contermini e alti volumi di traffico per molte ore del giorno e della notte

[Torna all'Indice](#)

TGM E CAPACITA' DELLA STRADA

La statale Adriatica, per Silvi unico asse di attraversamento continuo dell'abitato lungo la fascia costiera, è classificabile come strada di quartiere (strada a carreggiata unica, con prevalenti funzioni di collegamento e distribuzione a scala urbana. In realtà spesso la strada svolge anche funzioni di strada locale, di accesso ai lotti e sosta dei veicoli).

- Le recenti Norme CNR – Min.LLPP 2001 ³ sulle caratteristiche geometriche e funzionali delle strade, valutano la capacità oraria di una strada di questo tipo in **800 veicoli** equivalenti-ora per senso di marcia (1.600 veq nei due sensi).
- Tale limite di capacità è **abbondantemente superato** per buona parte della giornata, ossia a Silvi Sud:
 - sin dalle 9-10:00 del mattino in direzione Ancona;
 - in entrambe le direzioni per tutte le ore del pomeriggio.

Si arriva ad un superamento della soglia di capacità di oltre il 50 % in più nelle ore di punta del pomeriggio (18-20:00), quando il flusso passa dai previsti 800 a **oltre 1.200 veq-ora** per corsia, in direzione Pescara (ore di rientro della sera).

[Torna all'Indice](#)

³ **Min.LLPP- IGCSS 2001**, Ministero Lavori Pubblici, Ispettorato Generale per la Circolazione e Sicurezza Stradale, *Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade*, (documento approvato ma non ancora emanato) Gruppo di lavoro prof. A. Amodio, A.Ranzo, L.Domenichini, A.Marchionna, B.Crisman, M.Bordin, R.Roberti, S.Fonzari, A.Scalamandrè, Roma gennaio 2001 - 94 pag., fig. tab., disponibile in file PDF 1.4 Mb in Archivio Webstrade su CD ROM 1 www.webstrade.it

LIMITE DELLA CAPACITA' DI TRAFFICO DELLA STRADA

Poiché la statale Adriatica lavora ben oltre il suo limite di capacità di traffico, **nessun ulteriore incremento della capacità** è ipotizzabile nel PUT con le tecniche di gestione del traffico (sensi unici, divieti di svolta, temporizzazione semaforica, eliminazione della sosta o altro).

In realtà lungo la strada si svolgono anche funzioni urbane, quali attività commerciali, di servizio e di relazione. Occorre far riferimento quindi ad una soglia di “capacità ambientale” della strada (**environmental capacity**) per fissare un limite al di sopra del quale la funzione di traffico della strada diventa incompatibile con lo svolgimento di quelle attività di relazione che caratterizzano una strada urbana anche come spazio pubblico.

[Torna all'Indice](#)

EFFETTO BARRIERA DELLA STRADA

Se si considera che:

- 1.600 veicoli-ora (800 x 2 sensi di marcia), capacità teorica di una strada di quartiere come la SS16, significa il passaggio in media di 1 veicolo ogni 2,2 secondi;
- per attraversare una strada come l'Adriatica un anziano impiega più di 10 secondi (alla velocità di meno di 1 m/s);
- un veicolo a 50 km/h percorre 13,9 m/s, ossia 139 metri in 10 secondi
- la distanza di arresto per un veicolo a 50 km/h è 50 metri (CNR 90/1983 ⁴)
- in 10 secondi con un traffico di 1.600 veicoli passano circa 4,5 veicoli.

Si comprenderà che anche il limite teorico di 800 veicoli per ora per corsia è incompatibile con la fruibilità della strada urbana quando sono presenti attività di relazione sui due fronti della strada (fronti commerciali, accessi diretti e diffusi, sosta). Per **eccesso di traffico** o per **eccessiva velocità** dei veicoli la strada può diventare una grande barriera urbanistica.

[Torna all'Indice](#)

IMPATTI AMBIENTALI DEL TRAFFICO E SICUREZZA

Ma oltre all'effetto barriera del traffico sulla strada, altri fattori impongono dei limiti ambientali al traffico sulle strade urbane, quando queste attraversano aree residenziali generando una serie di impatti negativi. Tra di essi ricordiamo:

⁴ **CNR 80/1983**, *Norme sulle caratteristiche geometriche e di traffico delle intersezioni stradali urbane*, B.U. CNR n. 90 del 1983, 108 pag., Roma, L. 10.000 - ., disponibile in file PDF 3.6 Mb in Archivio Webstrade su CD ROM 1 www.webstrade.it

- **Emissioni nell'aria** di inquinanti (ossidi di Azoto NO_x; monossido di Carbonio CO; idrocarburi; micropolveri pm₁₀ e particolato).
- **Rumore**. Si ricorda che la normativa vigente in Italia impone per le aree urbane dei limiti di Leq (A), livello sonoro continuo equivalente ponderato, di 70 decibel per il periodo diurno e 60 decibel per il periodo notturno. Ma nelle zone classificate B dal piano regolatore comunale (zone residenziali di completamento) come quelle lungo la statale 16 Adriatica, il limite ammissibile è rispettivamente **60 e 50 decibel**.
Si ricorda anche che il rumore viene descritto con un indicatore che utilizza una scala logaritmica, che raddoppia la misura della potenza sonora con il variare di soli 3 dB. Dimezzare il traffico su una strada, per esempio portando il traffico da 2.000 a 1.000 veicoli l'ora, significa dimezzare la fonte delle emissioni e quindi ridurre di 3 decibel il leq(A).
- **Sicurezza stradale**. La grande maggioranza degli incidenti stradali che causano oltre 6.000 morti e 300.000 feriti all'anno, avvengono sulle strade urbane ⁵. Ridurre il flusso di traffico sulle strade e la velocità dei veicoli sono due forme indirette di miglioramento della sicurezza stradale ⁶.

[Torna all'Indice](#)

ENVIRONMENTAL CAPACITY

Ma qual è il limite ambientale per strade di questa categoria?

In situazioni analoghe di aree urbane di media densità attraversate da strade principali, come ad esempio Hennef (D) o Zollikofen presso Berna (CH) ⁷, si è posto il limite di capacità ambientale della strada principale in **10-12.000 veicoli-giorno**, equivalenti a **500-600** veicoli-ora per corsia (con una riserva di capacità di 1/3 per arrivare al limite dei 800 ve/h delle norme CNR-MinLP).

Con un massimo di 1.200 ve/ora nei due sensi si ha un intervallo minimo di 1 veicolo ogni 3" (massimo 1 veicolo ogni 6").

Anche in questo caso occorre provvedere delle sistemazioni per rendere

⁵ **ISTAT 2001**, *Statistiche dei trasporti. Anno 1999*, Istituto nazionale di statistica, Roma - 238 p, bibl, url, tab, graf. L. 26.000 <metodi di analisi, economia, confronti internazionali, Italia, Europa, imprese trasporto, modi di trasporto, gomma ferro, acqua, aereo, infrastrutture, rete stradale, mezzi di tr., trasporto merci, intermodale, combinato, trasporto pubblico locale, bus, tram, metro, qualità del servizio di trasporto, grado di soddisfazione dell'utente, incremento mobilità, modo di tr., turismo, spesa famiglie, sicurezza, ambiente, energia, incidenti, morti, feriti, costo incidentalità stradale, emissioni, metodi di indagine e rilievo>

⁶ Nella classifica delle strade più pericolose d'Italia, curata dall'ACI, la Statale 16 Adriatica compare ai primi posti, anche se non nel tratto costiero abruzzese (nelle tratte chilometriche 27-57, 126-232, 280-319, 771-829) con medie di incidenti al Km tra 2,47 e 1,31 e una media annua di morti/Km tra 0,15 e 0,08.
Onda Verde 73-2001, Rivista dell'ACI per la mobilità sostenibile, Inchiesta: *Incidentalità sulle strade italiane. Le tratte più pericolose della rete stradale nazionale, Localizzazione degli incidenti 1996-2000 in un CD. Circostanze dell'incidente. Intervista a ing. A. Benedetto: strade e conducenti. La dinamica degli incidenti. Lucio Quaglia, Cause immediate e cause mediate. La sinistrosità delle strade*, PSSU, p 1-5

⁷ **CD ROM 3, Casi studio**, Per i casi citati di Hennef (D) e Zollikofen Berna (CH) vedi Materiali dell'Archivio Webstrade su CD, DiAp Politecnico di Milano, 1999 e segg., www.webstrade.it

possibile l'attraversamento della strada anche ad anziani e disabili, per ridurre al minimo gli effetti dell'inquinamento e del rumore, dell'occupazione di suolo e della pervasività della presenza di automobili.. Questo obiettivo si può raggiungere con le tecniche di moderazione del traffico e la riduzione delle velocità di transito

[Torna all'Indice](#)

STRATEGIE DI PIANO PER LA RIQUALIFICAZIONE SULLA SS16

- Poiché la statale Adriatica lavora ben oltre il suo limite di capacità di traffico, **nessun ulteriore incremento della capacità** è ipotizzabile nel PUT con le tecniche di gestione del traffico (sensi unici, divieti di svolta, temporizzazione semaforica, eliminazione della sosta o altro).
- Occorrerà, anzi pensare di ridurre l'attuale carico sulla Statale Adriatica in area urbana dagli attuali 25-30.000 a più sostenibili **10-12.000 veicoli-giorno**, e dagli attuali 2.200-2.500 ad un massimo **1.000-1.200 veicoli-ora** ⁸

Ma come ridurre il traffico attuale sulla strada di 10-15.000 veicoli-giorno ?

Le possibilità di intervento disponibili nel PUT sono:

- Alternative **spaziali** o di percorso (miglior uso e completamento della rete esistente per l'utilizzo di percorsi alternativi a quello sull'Adriatica)
- Alternative **modali** all'uso dell'auto (trasporto pubblico, 2 ruote, pedonalità)
- Alternative **temporali** o sfalsamento degli orari degli spostamenti (già in gran parte sfruttati ora con l'allungamento dell'ora di punta a molte ore del giorno e della notte)

Strategie di azione di medio e lungo periodo sono invece:

- Alternative **infrastrutturali** (nuova strada o tangenziale, riuso dell'autostrada, ferrovia)
- Percorsi **ciclopedonali privilegiati**, ossia passanti, continui, protetti, confortevoli, *greenway* ...

Terapie radicali per la soluzione dei problemi del traffico si hanno con la **riduzione del traffico**, ossia riducendo la necessità di spostarsi e quindi la mobilità con opportune **strategie urbanistiche**:

- **complessi misti**, con la presenza di residenza, servizi e posti di lavoro;
- **quartieri orientati** alle modalità alternative, ossia al trasporto pubblico (TOD, *transit oriented development*) e alle modalità ciclo pedonali (*bike-ped oriented development*)
- Riduzione degli standard di **parkeggi** e miglioramento della quota di mobilità servita da **modalità alternative**.

Condizionata alla possibilità di creare delle alternative reali agli attuali flussi di traffico, ci sono anche delle modalità alternative di gestione ed uso della strada

⁸ Si consideri che le Norme Svizzere VSS 640-280 considerano il limite massimo di traffico su strade di quartiere in **500 veicoli-ora** per poter avviare interventi di moderazione del traffico su tali strade, e che oltre i **6.000 veicoli-giorno** su una strada non è possibile la promiscuità delle diverse componenti di traffico e quindi se ne raccomanda la separazione, con la protezione con apposite corsie percorsi o marciapiedi del traffico lento (pedoni e ciclisti).

- Moderazione del traffico (moderazione delle velocità e dei flussi), con:
- Serie di 4 rotatorie lungo la statale per portare a 40 km/h la velocità di transito sulla strada di giorno e di notte
- Riqualficazione dell'Adriatica come **strada urbana** di quartiere, superando l'attuale caratterizzazione come strada extraurbana larga, diritta, priva di vita di relazione e pericolosa (marciapiedi, luci, alberi, arredi, passaggi pedonali, sosta, sistemane delle isole ecologiche, accessi)

[Torna all'Indice](#)

RUOLO E CARATTERISTICHE DELLA NUOVA TANGENZIALE

Viste le caratteristiche fisiche e di uso della Statale Adriatica, sia il progressivo deterioramento delle sue capacità di traffico che arriva fino alla saturazione in diversi momenti della giornata in particolare nel periodo estivo, sia soprattutto la sua insostenibilità ambientale e urbanistica in conflitto con le esigenze della vita urbana, si pone chiaramente l'esigenza di una riduzione sostanziale del traffico sulla strada e la necessità della creazione di alternative per la mobilità urbana e interurbana lungo la costa. E' **improcrastinabile la realizzazione di una tangenziale esterna** all'abitato di Silvi Marina, in prosecuzione della tangenziale Nord di Pescara, attraverso i Comuni di Montesilvano e Città S. Angelo (progetto ANAS - Provincia di Pescara). Tuttavia è importante precisare le condizioni per la realizzazione della nuova opera e le caratteristiche che essa dovrebbe avere.

- La strada dovrebbe assorbire **intensi carichi di traffico** per poter scaricare buona parte degli attuali volumi esistenti sulla Statale Adriatica e attivare su quest'ultima significativi interventi di moderazione del traffico e di riqualficazione urbana. Dovrebbe avere quindi caratteristiche di strada urbana di scorrimento a carreggiate separate con volumi di traffico tra i 25.000 e i 30.000 veicoli al giorno ⁹
- La nuova strada dovrebbe poter collegare i grandi attrattori di traffico di **scala intercomunale**.
- Per poter assorbire il traffico interurbano di breve percorrenza, la tangenziale dovrebbe avere **svincoli ravvicinati**, non lontani dall'abitato, senza eccessivi dislivelli di quota dalla rete viaria di distribuzione¹⁰.

Occorrerà quindi discutere tra i rappresentanti dei Comuni della costa Nord di Pescara (Pescara, Montesilvano, Città S. Angelo e Silvi), i rappresentanti delle due province (Pescara e Teramo), i responsabili delle Agenzie per la mobilità

⁹ Attualmente la tangenziale di Pescara nei pressi di Montesilvano ha una portata di circa 33.000 veicoli/giorno e una punta oraria tra le 9 e le 10 del mattino con quasi 2.500 veicoli nei due sensi (Rilievi Anas, in PGTU Montesilvano, Studi Preliminari, Digiplan Ottobre 2001).

¹⁰ In particolare, risulta poco suscettibile di svolgere un adeguato ruolo al servizio del traffico interurbano l'attuale localizzazione dello svincolo della tangenziale a Montesilvano, all'altezza del cimitero, in quota elevata rispetto agli assi principali di fondovalle, come unico accesso sulla vallata del Saline. Occorre quindi, un controllo preventivo da parte degli enti locali delle scelte progettuali, localizzative e tipologiche della nuova tangenziale attualmente allo studio per i comuni a Nord di Pescara.

(Anas, FS, Gestione Governativa per il trasporto pubblico locale). Lo strumento potrebbe essere la Conferenza dei Servizi con relativo accordo di programma.

[Torna all'Indice](#)

IL SISTEMA METROPOLITANO DELL'AREA NORD PESCARESE

Da molti documenti di pianificazione Silvi è ormai stabilmente inserita nel sistema territoriale della più grande area urbana d'Abruzzo: la conurbazione Chieti Pescara, un sistema territoriale complesso e interconnesso di 400.000 abitanti ¹¹. Di questo sistema Silvi costituisce la propaggine urbana della fascia costiera Nord.

Benché molti documenti di pianificazione abbiano chiaramente individuato questa rete territoriale, è ancora poco documentata la maniera in cui Silvi partecipa a questa realtà territoriale, le relazioni che essa stabilisce con il resto del sistema urbano e le criticità di tale sistema, con le relative priorità di intervento.

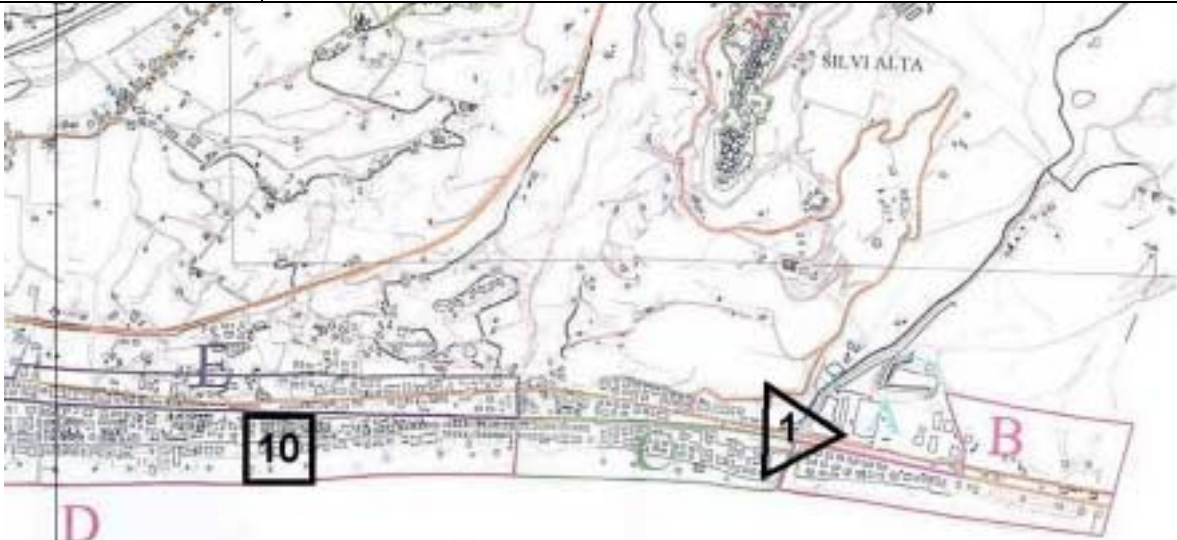
Le analisi del PUT hanno permesso di indagare meglio tali relazioni e di mettere in luce alcuni fenomeni emergenti.

Si tratta per i comuni del Nord del Pescara di una conurbazione che non funziona più con il classico modello gravitazionale centro-periferia, ma ormai come un sistema urbano articolato sul territorio dei diversi comuni, con alta integrazione funzionale tra le diverse parti del territorio, e ad alta mobilità interna.

Se si poteva pensare negli anni 60 e 70 ad un sistema territoriale centrato sul capoluogo e ad una mobilità centripeta condizionata da un forte pendolarismo, sia per motivi di studio e lavoro, sia per l'utilizzo delle funzioni commerciali, amministrative e di servizio della città centrale, negli anni recenti tale modello si è fortemente modificato, estendendo funzioni importanti del sistema urbano ai comuni della prima e seconda corona

[Torna all'Indice](#)

¹¹ Vedi anche i documenti dei PRUSST Città lineare della Costa della Regione Abruzzo, 1999 e il PRUSST 1999 della città di Pescara, con il previsto modello territoriale delle 3T, ossia dei telai dell'acqua, della gomma e del ferro. Si vedano anche il QRR, Quadro di Riferimento Regionale 2000, ed i documenti del Piano Territoriale Provinciale di Pescara, 1999.

PUNTI DI INDAGINE DEL TRAFFICO, Fase 1 Agosto 2001	
 stazioni al cordone	Punti di rilevamento delle indagini al cordone sulla SS16: 1 , Ponte Cerrano Silvi Nord – 2 , Ponte Piomba Silvi Sud – 3 , Ponte Saline Città S. Angelo autostrada – 4 , SS16 Villa Verrocchio di Montesilvano
 intersezioni	Analisi dei movimenti alle intersezioni: 5 , SS16-via Po-3 ciminiera – 6 , SS16-SS553 per Atri 7 , via Leonardo-via Europa
 analisi flussi	Analisi dei flussi lineari sulla rete interna: 8 , via Leonardo - Grand Hotel 9 , Lungomare A. Rossi – Piazza Fermi (Piazza Iris) 10 , Lungomare Garibaldi – (Municipio)
 SILVI PUT, Analisi Fase 1. Punti di rilevamento di traffico, 8/2001 	

IL TRAFFICO SULLA STATALE (rilievi al cordone)

I rilievi di traffico al cordone condotti nel mese di agosto 2001 su alcuni punti nodali lungo la Statale Adriatica, non solo a Silvi, ma anche in altri punti lungo il percorso della statale verso Pescara, hanno permesso di evidenziare l'intensità delle relazioni tra i diversi comuni e con il capoluogo sopportati dalla strada statale, asse storico di armatura urbana della costa.

I punti considerati per l'indagine detta "al cordone" sono, da Nord a Sud:

- Ponte Cerrano*, ingresso Nord alla città di Silvi, al confine con i comuni di Pineto e la direttrice Giulianova – Teramo.
- Ponte Piomba*, porta Sud del Comune di Silvi, a confine con il Comune di Città S. Angelo in direzione del casello di Pescara Nord e dei Comuni di Montesilvano e Pescara
- Ponte Saline*, tra Città S. Angelo e Montesilvano nel tratto di massimo carico della strada, spesso congestionato per superamento della capacità di traffico che somma la corrente nord-sud lungo la costa, alla corrente est-ovest verso l'autostrada e l'ipermercato di Città S. Angelo
- Villa Verrocchio*, in Comune di Montesilvano, in un tratto urbano intermedio tra il centro di Montesilvano e la periferia Nord di Pescara ¹²

TRAFFICO AL CORDONE SULLA STATALE ADRIATICA A SILVI E IN ALTRI COMUNI

ORA	MONTESILVANO Villa Verrocchio			CITTA S.ANGELO Ponte Saline			SILVI Sud Ponte Piomba			SILVI Nord Ponte Cerrano		
6-7:00	390	383	773									
7-8:00							518	506	1024	195	306	501
8-9:00							662	693	1355	307	419	726
9-10:00	611	868	1479				883	992	1875	378	549	927
17-18:00				1112	1390	2502	1111	962	2073	669	550	1219
18-19:00	880	1048	1928	1093	1259	2352	1249	979	2228	712	614	1326
19-20:00	879	977	1856	1153	1105	2258	1250	906	2156	607	553	1160
1-2:00	669	661	1330									
	↓	↑	↓↑	↓	↑	↓↑	↓	↑	↓↑	↓	↑	↓↑
	PE	AN	2 sensi									

Le considerazioni che si possono fare sulla base di questi dati sono:

- Il traffico della mattina a Ponte Piomba (Silvi Sud) è più intenso di quello che c'è sulla statale a Villa Verrocchio in una zona urbana prossima alla periferia di Pescara.

¹² Di fatto lungo la Statale Adriatica a Nord di Pescara c'è un continuo edificato senza soluzione di continuità dal capoluogo al Comune di Silvi. Solo pochi elementi della strada segnano fisicamente il passaggio da un comune all'altro: il cambio della tipologia di illuminazione stradale, il passaggio dei fiumi sui ponti, la presenza di rare alberature di pini e cipressi e di poche ville storiche rimaste, in attesa di trasformazione, come lontana memoria del paesaggio mediterraneo originario che hanno costruito l'immaginario collettivo e l'identità di questi paesi lungo la costa. Questi elementi dovrebbero essere salvati e valorizzati dal progetto di riqualificazione della strada, anche perché la strada statale è, insieme alla parallela ferrovia, il vero elemento morfogenetico degli abitato costieri; per Silvi addirittura la Statale è l'unica strada urbanadi attraversamento della Marina che ne struttura l'abitato come una stradadi quartiere e la connette agli altri comuni della Costa

- Il traffico a Silvi Sud-Ponte Piomba, in direzione di Pescara, rimane superiore alla capacità teorica della strada (> 1.600 ve/ora) e della capacità ambientale (> 1.000 ve/ora) per quasi tutto il giorno a partire dalle 9:00 del mattino fino a notte.
E' invece nella norma a Ponte Cerrano, nella direzione Nord verso Pineto-Teramo.
- L'ora di punta estiva sulla Statale Adriatica ha un massimo tra le 18:00 e le 19:00, ma in pratica si allunga tra le 17:00 e le 20:00 con un traffico che supera la soglia di capacità della strada spesso arriva alla congestione e rimane intenso anche la notte.
- La differenza dei flussi tra Piomba (porta Sud) e Cerrano (porta Nord) indica chiaramente la forte relazione di Silvi con l'area di Pescara.

DIFFERENZIALE DEI FLUSSI IN ENTRATA / USCITA

ORA	MONTE SILVANO	PONTE SALINE	PONTE PIOMBA	PONTE CERRANO	DIFF. P.TE PIOMBA P.TE CERRANO (*)
7-8:00	7		12	111	-323 200 62,4 39,5
8-9:00			31	112	-355 274 53,6 39,5
9-10:00	257		109	171	-505 443 57,1 44,6
17-18:00		278	149	119	-502 412 45,2 42,8
18-19:00	168	166	270	98	-537 365 44,6 37,3
19-20:00	98	106	344	54	-643 353 51,4 40
1-2:00	8				
	↓ PE	↑ AN	↓	↑	↓ PE ↑ AN % O % D

(*) si è indicato con il segno - il saldo negativo con le uscite da Silvi maggiori delle entrate a Silvi nella direzione indicata. Si tratta dei movimenti aventi origine in Silvi. Il saldo positivo indica movimenti che terminano in città

- Mentre a **Montesilvano** i flussi in uscita da Pescara sono sempre maggiori dei flussi diretti verso il capoluogo, tranne che di notte (si va fuori per lavoro, acquisti, tempo libero e si rientra in città di notte), a **Silvi**, dalle 8 in poi, gli ingressi della mattina da Pescara sono maggiori delle uscite verso il capoluogo (per andare al mare, fare shopping a Silvi ?), invece nel pomeriggio e sera sono maggiori i movimenti verso Pescara (ritorno in città, shopping e divertimento a Pescara e nelle città limitrofe...)

- In maniera più chiara a Nord, in direzione di **Pineto-Giulianova**, sono maggiori le uscite della mattina ed i ritorni della sera.
- Il **saldo Entrate/Uscite** ai cordoni Sud (ponte Piomba, verso Pescara) e Nord (ponte Cerrano, verso Ancona) è sempre negativo verso Pescara, con più uscite da Silvi, soprattutto nelle ore centrali del giorno e della sera. In direzione inversa, in ingresso a Silvi è invece sempre positivo, in particolare nelle ore centrali del giorno.

Il confronto tra i movimenti in direzione Nord Sud alle due porte dei ponti Piomba e Cerrano pare indicare:

1. Silvi fa parte dell'area gravitazionale di Pescara Nord, con forti interazioni con il resto della conurbazione non tanto la mattina (tipico del pendolarismo per motivi di lavoro), quanto piuttosto nelle ore centrali della giornata e della serata (per affari, acquisti o divertimento). C'è durante il giorno una saldo in eccesso da **350 a 650** veicoli ora **in direzione di Pescara**.
2. Ma Silvi è anche luogo di destinazione di intensi flussi provenienti dal resto della conurbazione, in particolare da Sud (saldo delle **entrate** in sopravanzo tra **200 e 450** veicoli ora) soprattutto nelle ore centrali della giornata (mare, commercio) e della sera (tempo libero, ristorazione).
3. La direzione Città S. Angelo – Montesilvano – Pescara è invece **prevalente la sera** (rientro a Pescara, associato a uscite dei silvaroli dopo il sole sulla spiaggia della mattina, per shopping, tempo libero e divertimento ¹³).
4. E' da **escludere**, almeno nel periodo estivo, la presenza di importanti fenomeni di **pendolarismo per motivi obbligati** (la mattina o in ore di ufficio). In direzione di Pescara, il traffico si mantiene elevato sia in entrata che in uscita durante tutta la giornata e, anzi, aumenta nei momenti non lavorativi (la sera e la notte). In direzione di Pineto – Giulianova, i movimenti molto più modesti hanno effettivamente i caratteri di un pendolarismo per motivi obbligati (uscita la mattina e rientro la sera).

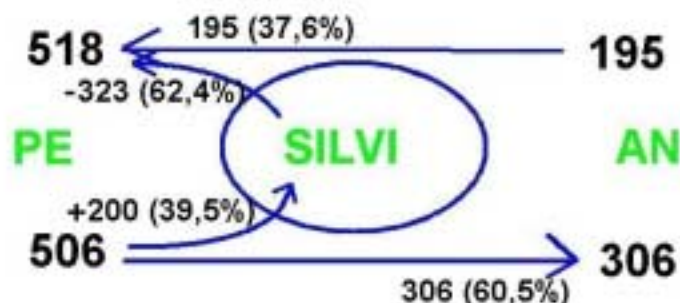
[Torna all'Indice](#)

¹³ Le abitudini di mobilità nell'area sono state intensamente modificate dall'apertura nei comuni della prima e seconda cintura pescarese di grandi complessi per il tempo libero, il commercio ed il turismo, quali l'ipermercato di Città S. Angelo, il Warner Cinema Villane di Montesilvano, il Mall di Spoltore o le attività culturali, turistiche e di spettacolo delle piscine Le Naiadi, del teatro D'Annunzio o del porto turistico, di Pescara.

5. Sembra anche di dover escludere la presenza di forti correnti di traffico in transito sulla statale con origine e destinazione fuori dai limiti comunali.

Caire - Webstrade.it - 2001

ore 7-8:00 A.M.



Traffico in transito sulla SS16 ai cordoni Nord e Sud

La differenza dei flussi ai cordoni Nord (Cerrano) e Sud (Piomba) indica chiaramente l'esistenza di traffico in transito sulla statale avente origine o destinazione in Silvi stessa che .

	INGRESSO	USCITA	Differenza	%	
N	195	518	-323	62,4	Iniziati o con ORIGINE a Silvi
S	506	306	200	39,5	Terminati o DESTINAZIONE S.

Se ipotizziamo una proporzionalità tra la quota di traffico in transito sulla statale e quella in origine o destinazione nella città, osserviamo nell'arco della giornata che la percentuale degli spostamenti in uscita eccedente quella in entrata nella città nella direzione Nord - Sud è compresa tra il 62,4 e il 53,6 %, mediamente del 57,3 %.

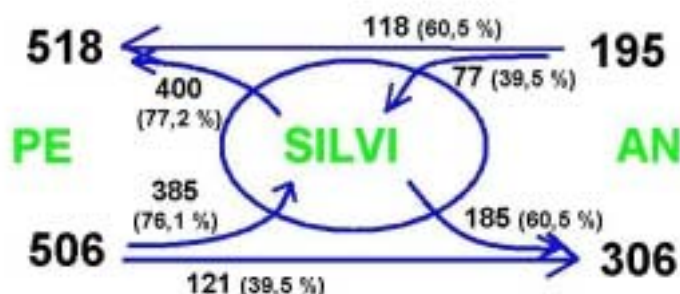
Esiste invece una quota di spostamenti in entrata dal cordone Sud che non transita sul cordone Nord e che fornisce una specie di "indice di attrattività" della città di Silvi, per spostamenti che terminano in città. Tale indice è compreso tra il 39,5 e il 44,6 %, mediamente del 41,2 %. Possiamo supporre che tali percentuali siano le quote di spostamenti originate e destinate alla città, tra quelle in transito, in particolare al cordone Nord che presenta una più marcata differenza tra flussi in entrata e in uscita.

[Torna all'Indice](#)

Partendo da queste considerazioni di ipotetica ripartizione dei flussi sul versante Nord, risulta sul versante Sud (in direzione di Pescara) un quadro ancora più significativo di movimenti con origine o destinazione Silvi

Caire - Webstrade.it - 2001

ore 7-8:00 A.M.



Ipotesi di proporzionalità tra Entrate e Uscite

La quota parte del traffico in transito ai cordoni con origine o destinazione esterni alla città risulta minoritaria.

Il traffico passante con origine o destinazione esterna a Silvi, che quindi potrebbe essere dirottato su una eventuale tangenziale, risulterebbe di $(118 + 121) = 239$ veicoli tra le 7:00 e le 8:00 del mattino di un giorno estivo, ossia il 47,7 % di quello in transito sul ponte di Cerrano ma solo il 23,3 % di quello sul ponte Piomba.

Una **tangenziale**, soprattutto se molto distante dall'abitato, con pochi svincoli di accesso e con andamento planoaltimetrico difficile, **non risolverebbe i problemi di Silvi** ¹⁴.

Un'**alternativa stradale alla statale 16** sarebbe importante invece per permettere di dimezzare su di essa gli attuali carichi di traffico, incompatibili con la sua funzione primaria di strada di quartiere. Ma, viste le caratteristiche del traffico, intenso soprattutto in direzione della conurbazione Pescara, bidirezionale, per motivi non obbligati, e (è ragionevole pensarlo) per brevi percorrenze in area urbana, la risposta a questa domanda di mobilità andrebbe calibrata attentamente.

Occorrerà ridurre la **velocità** e la pericolosità del traffico sulla statale adriatica (La velocità media stimata è di 70-80 km/h alle 6:30 del mattino. Di notte si toccano punte superiori ai 100 km/h). Benché essa sia per Silvi l'unica strada urbana primaria che collega tutta la città con l'esterno, essa ha ancora le caratteristiche della strada statale extraurbana: assenza di **marciapiedi** per buona parte, fossi colatori a cielo aperto, **sezione ampia**, andamento rettilineo, velocità elevata di notte e **flussi intensi** dei veicoli giorno e notte, mancanza di protezione per pedoni e **ciclisti**, **accessi** e **sosta** non regolati,

¹⁴ Così limitanti sembrano essere le caratteristiche di progetto della tangenziale Nord di Pescara, attraverso i Comuni di Montesilvano, Città S. Angelo e Silvi. Nel tratto in corso di realizzazione a Montesilvano la tangenziale avrebbe una sola nuova uscita nel Comune di Montesilvano (40.000 abitanti), avverrebbe in quota all'altezza dell'attuale cimitero, in un punto difficoltoso da raggiungere soprattutto per i mezzi pesanti, con uno scarso raccordo con la viabilità minore della città. Non sono ancora definite le caratteristiche di percorso e di sezione della tangenziale nei comuni di Città S. Angelo e Silvi.

regolamentazione delle intersezioni a **diritto di precedenza** e stop, con 4 **semafori non sincronizzati** sul percorso, spesso solo lampeggianti. La strada statale è il primo problema di traffico di Silvi. Ma occorrerà anche recuperare una dimensione urbana alla strada.

[Torna all'Indice](#)

A fianco alla oculata valutazione delle scelte progettuali per la nuova strada tangenziale, occorrerà creare delle **alternative modali** all'uso dell'auto per rispondere alla domanda generata dalle intense relazioni urbane esistenti tra i vari comuni dell'area. Ossia: efficaci alternative alla monomodalità degli spostamenti su auto mediante il trasporto pubblico (filovia o tranvia sull'ex ferrovia adriatica), e con reti continue e qualificate di percorsi ciclabili e pedonali (lungomare e fondovalle fluviali collegati con percorsi, privilegiati e continui solo per la mobilità non motorizzata).

Infine e non da ultimo, occorrerà recuperare una integrazione urbanistica delle funzioni residenziali, dei servizi e del lavoro in grado di ridurre sia la mobilità che la dipendenza dall'auto (relazioni casa scuola, divertimento, commercio, posti di lavoro).

Se si analizza **l'ora di punta della sera**, tra le 18:00 e le 19:00, anche qui è rilevabile una differenza tra i flussi in entrata e quelli in uscita, e tra le due correnti in direzione Nord (verso Ancona) e in direzione sud (verso Pesca):

- I flussi in uscita in direzione Sud (Pescara) sono sempre maggiori di quelli in entrata. C'è più gente che va verso la grande città.
- I flussi in rientro da Nord (Ancona) sono maggiori di quelli in uscita. Si tratta dell'ondata di movimento pendolare che rientra a Silvi.



Se si analizza la differenza dei flussi di traffico ai cordoni nelle due direzioni Sud (verso Pescara) e Nord (verso Ancona) si ottiene un quadro dei movimenti che sicuramente hanno origine e terminano nella città .

	INGRESSO	USCITA	Differenza	%	
N	712	1249	-537	43	Iniziati o con ORIGINE a Silvi
S	979	614	365	37,3	Terminati o DESTINAZIONE S.

- Se ipotizziamo una proporzionalità tra la quota degli ingressi e uscite da Nord (da e verso Ancona) e la quota di traffico che sicuramente ha origine e destinazione nella città, possiamo ipotizzare la massima quota di traffico che attraversa che la città percorrendo la statale da un cordone all'altro ¹⁵.



- Il traffico sulla statale Adriatica con origine e destinazione esterna a Silvi (traffico di transito) è stimato in $(446 + 350) = 796$ veicoli complessivi nell'ora di punta della sera, ossia:
 - Il 60 % di quello in transito sul ponte Cerrano
 - Il 35,7 % di quello in transito sul ponte Piomba

Anche nell'ora di punta della sera **una tangenziale non risolverebbe i problemi del traffico di transito** per Silvi, che sono una quota modesta del traffico totale della statale.

- Una tangenziale potrebbe servire ad alleggerire il traffico sulla statale se fosse realizzata a distanza non eccessiva dall'abitato, con buona accessibilità e distanze brevi tra le uscite (non più di 1 km), con un buon raccordo con la rete stradale urbana esistente, utile ad assorbire le percorrenze brevi, di 10-15 km dei probabili spostamenti attuali all'interno dell'area metropolitana. Uesti infatti sono attualmente caratterizzati da flussi intercomunali, intensi, distribuiti nell'arco della giornata, per motivi non obbligati, intensi anche di notte per divertimento, ristorazione, utilizzo esteso della città turistica della costa di cui Silvi fa parte.

¹⁵ Si tratta di una stima prudenziale nella condizione più sfavorevole per cui alla quota di traffico in transito al cordone Sud con origine o destinazione certa nella città si somma anche la massima quota possibile di veicoli in transito sul cordone Nord che non ha origine e destinazione certa nella città. Naturalmente sono possibili condizioni più favorevoli che riducono la quota dei veicoli in transito sulla statale da un cordone all'altro ed aumentano quella degli spostamenti con origine o destinazione nella città.

LA RIPARTIZIONE MODALE SULLA STATALE

TRAFFICO SULLA SS16 ADRIATICA A PONTE PIOMBA - EXPO 2000 (VERSO PESCARA)

ORA	Biciclette				Ciclomotori				Veicoli Leggeri				Veicoli Pesanti				TOTAL
7:00-8:00	11	29	40	4%	6	17	23	2%	471	421	892	87%	30	39	69	7%	1024
8:00-9:00	27	19	46	3%	27	23	50	4%	579	623	1202	89%	29	28	57	4%	1355
9:00-10:00	30	25	55	3%	26	31	57	3%	807	906	1713	91%	20	30	50	3%	1875
17:00-18:00	32	22	54	3%	34	38	72	3%	1032	873	1905	92%	13	29	42	2%	2073
18:00-19:00	22	29	51	2%	63	43	106	5%	1153	891	2044	92%	11	16	27	1%	2228
19:00-20:00	15	21	36	2%	51	39	90	4%	1172	833	2005	93%	12	13	25	1%	2156
	↓	↑	↓↑	%	↓	↑	↓↑	%	↓	↑	↓↑	%	↓	↑	↓↑	%	↓↑
	PE	AN	2 sen														2 sen

- Le **biciclette** ed i **ciclomotori** sono una quota modesta ma costante nel corso della giornata (circa il 6 %). Ad un uso più intenso della bicicletta nella mattinata, si sostituisce un uso più intenso dei ciclomotori nella serata. Al calare della sera, l'insicurezza dovuta al traffico, alla mancanza di protezione e alla scarsa illuminazione limitano l'uso delle due ruote che pur sarebbero i mezzi più idonei per il tipo di percorrenza interurbana degli spostamenti (pochi chilometri di percorrenza).
- Il traffico dei **veicoli pesanti** è modesto durante il giorno (meno del 5 %) è un poco più consistente al mattino (consegne e approvvigionamenti) e nelle ore della notte. Il traffico dei mezzi pesanti costituisce un problema sensibile sulla statale, solo durante la notte. Infatti benché sempre limitato a percentuali inferiori al 5% esso è comunque continuo ¹⁶, ed avviene ad alta velocità, a causa dei semafori spenti e del tracciato ampio e dritto della strada, talvolta con i veicoli vuoti, con particolare impatto sul rumore e la sicurezza stradale
- L'uso intenso del **veicolo privato** è favorito da numerosi fattori, tra i quali: la maggiore sicurezza e comfort che garantisce rispetto alle due ruote anche per percorsi brevi e pianeggianti in area urbana; la mancanza di un efficiente e competitivo sistema di trasporto pubblico interurbano sui fondovalle costiero e fluviale; la sua insostituibilità per il trasporto di carichi ed effetti personali; la certezza di trovare quasi ovunque un parcheggio gratuito; la povertà e discontinuità dei percorsi pedonali sicuri e gradevoli.

¹⁶ Il traffico sulla statale di fronte all'ex Monti di Montesilvano è intorno ai 200 veicoli l'ora solo tra le 3:00 e le 4:00 del mattino, ma raddoppia ogni ora prima e dopo. Dati rilevati con strumento automatico da Digiplan per il PUT di Montesilvano nel Settembre 2001.

I FLUSSI DI TRAFFICO SULLA RETE INTERNA

FLUSSI LINEARI NORD-SUD VIA LEONARDO-GRAND HOTEL

ORA	Biciclette				Ciclomotori				Veicoli				Pedoni				TOTA
10:30-11:30	81	136	217	18,1%	38	40	78	6,5%	281	370	651	54,2%	128	128	256	21,3%	1202
11:30-12:30	88	74	162	13,6%	39	38	77	6,5%	320	405	725	61,0%	120	105	225	18,9%	1189
21:00-22:00	53	41	94	7,5%	23	32	55	4,4%	246	305	551	43,7%	199	361	560	44,4%	1260
22:00-23:00	31	22	53	4,1%	37	41	78	6,0%	259	312	571	44,3%	265	323	588	45,6%	1290
23:00-24:00	20	23	43	4,2%	37	36	73	7,1%	277	273	550	53,8%	252	104	356	34,8%	1022
00:00-1:00																	
	↓	↑	↓↑	%	↓	↑	↓↑	%	↓	↑	↓↑	%	↓	↑	↓↑	%	↓↑
	PE	AN	2 sen														

FLUSSI LINEARI NORD-SUD VIA ARRIGO ROSSI - PIAZZA FERMI (EX PIAZZA IRIS)

ORA	Biciclette				Ciclomotori				Veicoli				Pedoni				TOTAL
10:30-11:30	194	227	421	20,7%	28	37	65	3,2%	513	407	920	45,3%	270	354	624	30,7%	2030
11:30-12:30	171	137	308	16,1%	58	41	99	5,2%	523	349	872	45,7%	343	287	630	33,0%	1909
21:00-22:00	48	50	98	3,9%	31	31	62	2,5%	323	344	667	26,8%	750	910	1660	66,7%	2487
22:00-23:00	66	49	115	3,0%	33	25	58	1,5%	368	331	699	18,4%	1336	1584	2920	77,0%	3792
23:00-24:00	38	40	78	2,3%	27	22	49	1,5%	424	300	724	21,5%	1098	1416	2514	74,7%	3365
00:00-1:00	38	32	70	3,9%	26	19	45	2,5%	366	256	622	34,3%	649	430	1079	59,4%	1816
	↓	↑	↓↑	%	↓	↑	↓↑	%	↓	↑	↓↑	%	↓	↑	↓↑	%	↓↑
	PE	AN	2 sen														

FLUSSI LINEARI NORD-SUD PIAZZA GARIBALDI (MUNICIPIO)

ORA	Biciclette				Ciclomotori				Veicoli				Pedoni				TOTA
10:30-11:30	156	207	363	27,7%	25	40	65	5,0%	278	309	587	44,8%	79	215	294	22,5%	1309
11:30-12:30	145	138	283	23,9%	34	44	78	6,6%	247	294	541	45,7%	146	137	283	23,9%	1185
21:00-22:00	56	35	91	5,4%	11	21	32	1,9%	235	237	472	28,2%	636	441	1077	64,4%	1672
22:00-23:00	59	52	111	4,3%	25	20	45	1,7%	221	264	485	18,8%	896	1049	1945	75,2%	2586
23:00-24:00	40	54	94	5,3%	22	20	42	2,4%	242	257	499	28,3%	539	592	1131	64,0%	1766
00:00-1:00	21	25	46	4,8%	20	14	34	3,6%	214	232	446	46,7%	192	237	429	44,9%	955
	↓	↑	↓↑	%	↓	↑	↓↑	%	↓	↑	↓↑	%	↓	↑	↓↑	%	↓↑
	PE	AN	2 sen														

I flussi di traffico sulla rete interna sono stati rilevati in tre diversi punti dell'unico percorso continuo al di qua della ferrovia, ossia:

- **Via Leonardo** da Vinci all'altezza del Grand Hotel, nella zona nuova a Sud del lungomare storico.
- Via A. Rossi, all'altezza della **piazza Fermi** (stabilimento Iris), il cuore della passeggiata tra i pini del lungomare
- Il lungomare Garibaldi a Nord, all'altezza della piazza del **Municipio**

I principali fenomeni osservati sono:

- Se si considerano tutti i veicoli e ciclomotori, il volume di traffico è di circa **600-700** veicoli ora su **via Leonardo**, è maggiore la mattina della sera. Gli spostamenti non motorizzati (pedoni e ciclisti) sono consistenti, di poco inferiori a quelli motorizzati.
- All'altezza di **piazza Fermi** il traffico motorizzato è un poco più sostenuto, di **700-800** veicoli ora la sera, con punte massime la mattina ma con volume sempre inferiore a **1.000** veicoli/ora. Ma gli spostamenti non motorizzati sono quasi sempre maggiori di quelli motorizzati
- All'altezza di Piazza Garibaldi – Municipio, il traffico è ancora minore tra **500-600** veicoli ora. Anche qui è più intenso la mattina
- Il traffico pesante è quasi irrilevante sul lungomare ed è formato principalmente da veicoli commerciali per le consegne, e da bus e veicoli di servizio (è stato computato insieme agli altri veicoli).
- Il flusso delle **biciclette** è importante su tutto il lungomare, soprattutto la mattina. Il numero di biciclette in transito la mattina sulle strade va da **200** passaggi ora nella zona Sud (via Leonardo), a **300-350** nella zona Nord (Municipio), a **oltre 400** all'altezza di Piazza Fermi (Iris). Ma se la mattina la ripartizione modale delle biciclette (numero di spostamenti condotti in bicicletta sul totale degli spostamenti rilevati) va dal **15 %** a **quasi il 30 %** (Municipio) essa la sera scende al **2-5 %**; questo accade perché non ci sono piste ciclabili, la scarsa illuminazione e le condizioni della strada rendono pericoloso tale mezzo di trasporto, e inoltre si crea un conflitto per l'uso dello spazio stradale con gli altri utenti della strada (veicoli e pedoni). Si confronti la percentuale ancora più bassa di uso della bicicletta sulla Statale Adriatica (**2-3 %**) nonostante la non eccessiva distanza della gran parte degli spostamenti ¹⁷, su percorso pianeggiante, in area urbana. Evidentemente le condizioni di insicurezza e di inquinamento lungo la strada scoraggiano tale modalità su quel percorso. I dati dimostrano l'esistenza di una **consistente domanda di spostamenti in bicicletta** che, ragionevolmente può arrivare al **25-30 % del totale. Tale domanda va soddisfatta con un'adeguata offerta di**

¹⁷ Una fonte attendibile della distanza, modalità e caratteristiche degli spostamenti nell'area è fornita dai dati dei Censimenti generali della popolazione. Anche se riguardano i soli spostamenti obbligati, per motivi di studio e lavoro, essi documentano in maniera sistematica l'intensità e le caratteristiche degli spostamenti all'interno del territorio comunale e tra i comuni dell'area vasta, definendo il bacino di gravitazione dei residenti nella città.

percorsi ciclabili protetti e di attrezzature per la sosta, e di adeguate politiche di sostegno (noleggio bici, promozioni park and bike, bed and bike, bici riscio... vedi esempi di Pescara, Firenze, Ferrara, Ravenna ¹⁸).

- Il **traffico pedonale** è cospicuo per tutto il lungomare. Anche nelle zone periferiche è compreso tra il **20 %** e il **40 %** (via Leonardo) con incremento nelle ore serali. Durante le ore del passeggio serale il traffico pedonale tocca il **75 %** del totale degli spostamenti (piazza Fermi ore 22:00-23:00).
- Il numero dei pedoni che passeggiano sul lungomare, con una sezione di 4- 6 metri, è maggiore di tutti i veicoli che passano sulla statale nell'ora di punta della sera, con una sezione di 10-12 metri (Quasi **3.000 pedoni** tra le 22:00-23:00, a fronte di 2.228 veicoli nei due sensi tra le 18:00-19:00).

Si può anzi pensare che, visti i conflitti esistenti tra le diverse componenti di traffico per l'uso dello spazio stradale, si possa fare una **gerarchia di priorità**, sia modale che spaziale ¹⁹, che, a partire **dal mare e poi via via vada verso l'interno**, e privilegi:

- Prima di tutto il **pedone** (prolungamento della passeggiata pedonale lungomare tra il verde e la spiaggia; eventuale continuazione a Nord e Sud oltre i fiumi)
- Poi un **percorso ciclabile** longitudinale, continuo e protetto
- Quindi il **trasporto pubblico** (filovia Pescara Silvi, circolare mare colli, omnibus estivo tipo "trenino", taxi navetta collettivo a chiamata)
- Poi la circolazione dei veicoli a bassa velocità sulla rete locale e la statale adriatica (riqualificazione, recupero urbano e ambientale della **Statale**, moderazione del traffico, mediana di protezione, rotatorie, controllo della sosta).
- Quindi la circolazione dei veicoli di lunga percorrenza a velocità sostenuta 50 - 70 km/h (prolungamento della **tangenziale** da Pescara Montesilvano, ferrovia regionale).
- Da ultimo la **sosta** (a pagamento sulle strade principali, diffusa in piccoli parcheggi o al di là della cintura ferroviaria, connessa con sottopassi, percorsi ciclabili e trasporto pubblico).

Si devono **favorire le modalità alternative all'auto**, con percorsi protetti, convenienti, confortevoli (continui e in doppio senso, dove le modalità subordinate sono a senso unico e segmentate). Se si devono costruire **nuovi ponti sui fiumi**, Piomba – Saline, essi, in prossimità del mare, devono essere **percorribili solo da pedoni e ciclisti**, o dalla

¹⁸ Tra l'altro la realizzazione di piste ciclabili e adeguate attrezzature per la bicicletta è fortemente richiesta dai turisti, stando ai risultati del Questionario sulla mobilità turistica distribuito nell'estate e riempito da utenti di alberghi, campeggi e turisti presenti ma non residenti a Silvi in estate. Il loro numero nel mese di agosto arriva a superare il doppio del numero degli abitanti residenti.

¹⁹ Il criterio della gerarchia tra le componenti di traffico che, in caso di conflitto e impossibilità di essere ospitate tutte sulla stessa sede stradale, impone una scelta tra di essa, mettendo al primo posto il pedone e poi tutte le altre componenti nell'ordine gerarchico, è un criterio progettuale espresso dalla legge nelle Direttive per la redazione dei Piani Urbani del Traffico, che nel caso di Silvi ci pare di dover interpretare in questo senso.

linea del Trasporto Pubblico (filovia proveniente da Pescara). Più all'interno ci sarà il nuovo ponte per la filovia Pescara Silvi. Solo verso l'interno, lato colle si potrà pensare ad una nuova strada automobilistica (tangenziale, o gronda intercollinare).

La nuova gerarchia di traffico metterà al primo posto il pedone, poi le biciclette e il trasporto pubblico, quindi il traffico automobilistico su gomma. La città si presta a questa **selezione dei traffici: più vicino al mare i traffici più importanti**; più lontano quelli più inquinanti e pericolosi.

Semafori, passaggi a livello e sottopassi



semafori

1, via Po – SS16 Adriatica
 2, SS16 Adriatica – SS553 per Atri
 3, via Leonardo – Alighieri – Europa
 4, via S. Stefano - S. Antonio - Roma
 5, sottopasso Palestini, SS16, v. dei Colli

passaggio
a livello

f, rampa Simoni



sottopassi

(a) via Po, (b) via Alighieri, (c) via Romani, (d) via S. Antonio-
 S. Stefano, (e) rampa Fiume, (g) via De Lauretis – Stazione
 FS (solo pedonale), (h) sottopasso Palestini, (i) via Taranto
 – San Francesco, (j) Pinetina Nord – Fiera Adriatica

ANALISI DELLE INTERSEZIONI

Le uniche intersezioni semaforizzate di Silvi attualmente esistenti (vedi cartina) sono:

1. A Sud, lungo la Statale 16, Ponte Piomba - **Tre Ciminiere di Atri - via Po**, con l'imbocco del lungomare di Silvi e innesto a baionetta, sfalsato di circa 60 m, della SP collinare per Tre Ciminiere
2. Lungo la SS 16, a circa 1,2 Km dal precedente in direzione Nord, intersezione con la **SS 553 per Atri** - Silvi Paese sul lato colle, che si immette con angolo di circa 30° sulla SS 16, e via D. Alighieri sul lato mare, quest'ultima sfalsata di circa 90 m rispetto al braccio sulla SS 553.
3. Lungo la SS 16 a circa 950 m dalla precedente in direzione Nord, intersezione con la vecchia strada per **Santo Stefano** sul lato colle, e **via S. Antonio** sul lato mare, con innesto quasi ortogonale
4. Lungo la SS 16, a circa 1,7 km dal precedente in direzione Nord, intersezione con **sottopasso Palestrini**, lato mare, e via dei Colli (dancing La Silvanella) lato colle, con innesto ortogonale
5. Unico incrocio con semafori della zona a mare, in prosecuzione dell'incrocio semaforizzato SS 16-SS 553 attraverso la via D. Alighieri, l'intersezione con **via Leonardo, via Europa**, con innesto ortogonale.

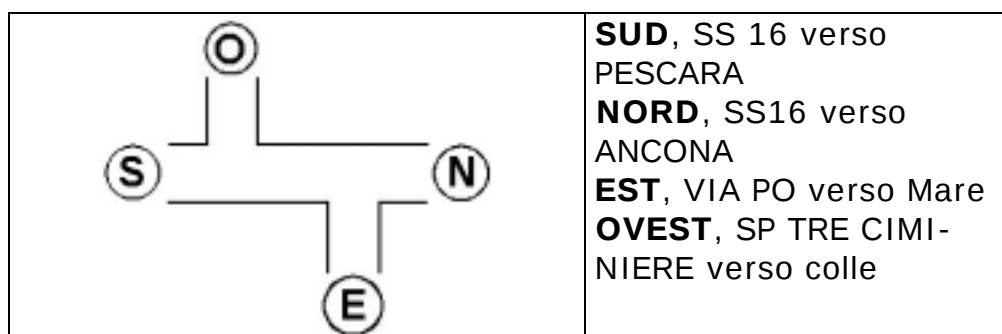
Sono state rilevate sistematicamente 3 intersezioni, due sulla Statale Adriatica sulle quali era stato segnalato il formarsi di code nell'ora di punta, e l'unica intersezione semaforizzata della Marina, ossia:

1. Intersezione SS 16 – via Po- Tre Ciminiere
2. “ SS 16 – SS 553 – via Alighieri
3. “ via Leonardo – via Europa- via Alighieri

Al fine di avere elementi di comparazione e controllo del carico di traffico sulla SS 16 è stato anche analizzata, in comune di Città S. Angelo, la intersezione con il **raccordo autostradale e la Marina**, poiché erano state segnalate delle reciproche influenze tra questo importante crocevia, porta Nord della conurbazione pescarese, e quella di Silvi sul Ponte Piomba, porta urbana della città balneare. Le due intersezioni distano 1,3 km e non sono sincronizzate, con reciproche accuse tra i responsabili del traffico delle due cittadine della responsabilità per ognuno dell'altra intersezione come causa degli intasamenti e delle periodiche code sulla statale nell'ora di punta serale (tra le 18:00 e le 20:00), ma anche nelle ore notturne del Venerdì e Sabato nel periodo estivo.

Il quadro di carico dell'ora di punta è riassunto nelle pagine seguenti.

INTERSEZIONE SS16 - PONTE PIOMBA (Expo 2000) – VIA PO – SP. TRE CIMINIERE DI ATRI ²⁰



INTERSEZIONE SS 16 - VIA PO - TRE CIMINIERE.
Ore di punta della sera (ore 17:00 - 20:00)

	SUD	EST	NORD	OVEST	Totali	%
SUD	0	280	679	4	963	43,1
EST	192	0	73	1	266	11,9
NORD	828	66	0	35	929	41,6
OVEST	34	12	29	0	75	3,4
Totali	1054	358	781	40	2233	veicoli ora
%	47,2	16,0	35,0	1,8		(media della se

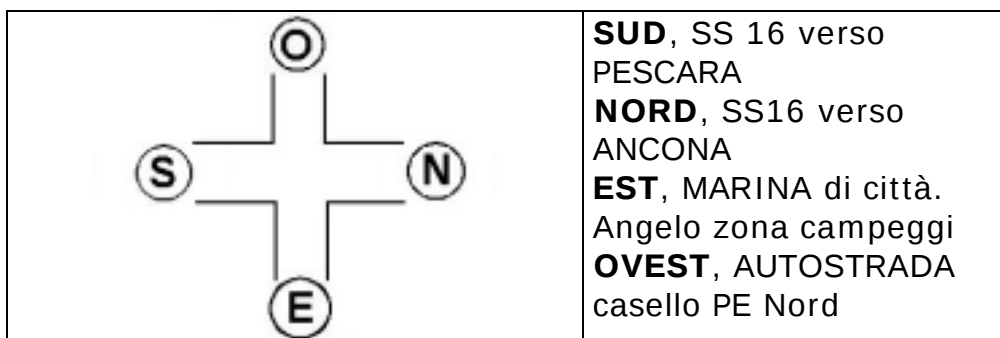
INTERSEZIONE SS 16 - VIA PO - TRE CIMINIERE.
Ore del mattino (ore 7:00 - 10:00)

	SUD	EST	NORD	OVEST	Totali	%
SUD	0	114	554	8	676	45,4
EST	120	0	130	7	257	17,3
NORD	465	33	0	8	506	34,0
OVEST	17	12	21	0	50	3,4
Totali	602	159	705	23	1489	veicoli ora
%	40,4	10,7	47,3	1,5		(media del mat

²⁰ I rilievi sono stati eseguiti Giovedì 18/8/01, ore 17:00-20:00 e Venerdì 19/8/2001 ore 7:00-10:00. Rilevazioni per archi di 15 '. Stima media oraria come somma delle diverse frazioni rilevate

INTERSEZIONE SS16 – RACCORDO AUTOSTRADALE CITTA' S. ANGELO

21



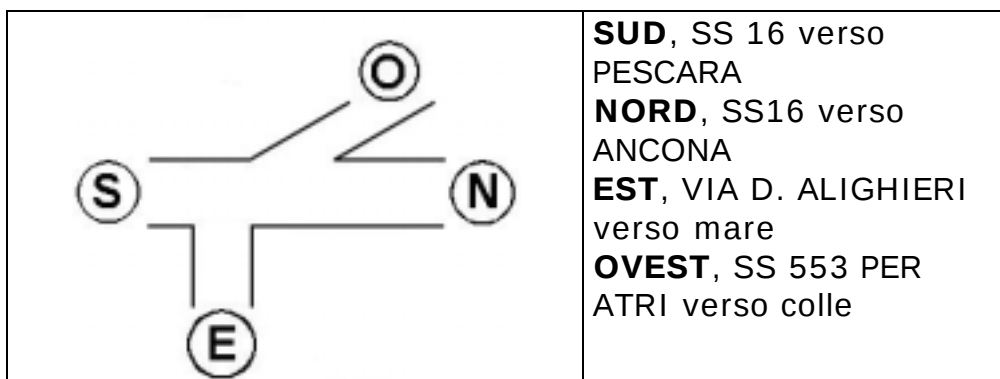
INTERSEZIONE SS 16 - CASELLO AUTOSTRADA

Ore di punta della sera (ore 18:00 - 20:00)

	SUD	EST	NORD	OVEST	Totali	%
SUD	0	27	688	615	1330	43,9
EST	9	0	7	7	23	0,8
NORD	631	13	0	267	911	30,1
OVEST	437	21	307	0	765	25,3
Totali	1077	61	1002	889	3029	veicoli ora
%	35,6	2,0	33,1	29,3		(media della se

²¹ Il rilievo riguarda la sezione più carica della sola punta della sera, quella i cui effetti si ripercuotono regolarmente fino al Comune di Silvi

INTERSEZIONE SS 16 – SS 553 PER ATRI – VIA D. ALIGHIERI

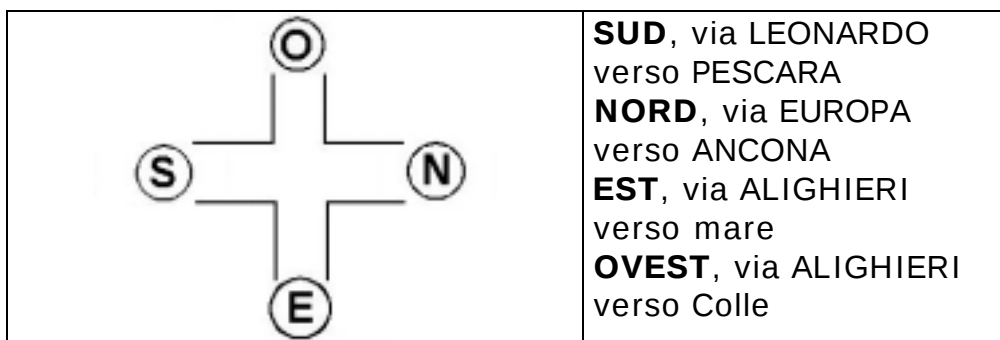


INTERSEZIONE SS 16 - SS 553 PER ATRI

Ore di punta della mattina (ore 10:00 - 12:00)

	SUD	EST	NORD	OVEST	Totali	%
SUD	0	188	718	68	974	47,1
EST	134	0	114	30	278	13,4
NORD	562	78	0	42	682	33,0
OVEST	36	32	67	0	135	6,5
Totali	732	298	899	140	2069	veicoli ora
%	35,4	14,4	43,5	6,8		(media della sc

INTERSEZIONE VIA LEONARDO – VIA EUROPA – VIA ALIGHIERI



INTERSEZIONE VIA LEONARDO - ALIGHIERI

Ore di punta della sera (ore 17:00 - 19:00)

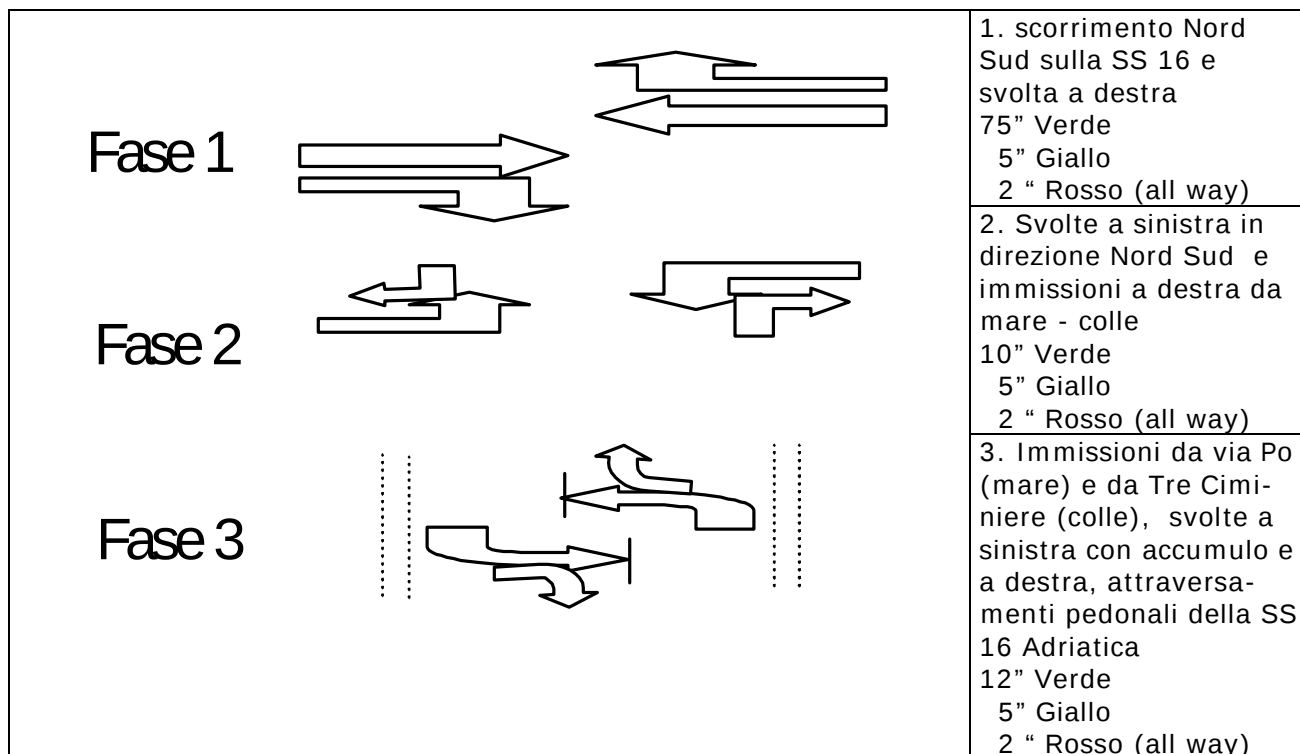
	SUD	EST	NORD	OVEST	Totali	%
SUD	0	264	48	166	478	37,6
EST	220	0	6	160	386	30,4
NORD	42	18	0	40	100	7,9
OVEST	102	176	28	0	306	24,1
Totali	364	458	82	366	1270	veicoli ora
%	28,7	36,1	6,5	28,8	(media della se	

I PROBLEMI DELLE INTERSEZIONI

- Le intersezioni semaforizzate sulla SS 16 **non sono sincronizzate**.
- Quella più carica è l'intersezione 1 di Ponte Piomba – Expo 2000 (via PO SS 16) con **code ripetute e prolungate** durante le ore di punta della sera e della notte nel periodo estivo.
- La intersezione 2 (SS 16 - SS 553) è spesso **tenuta a lampeggiante** per lunghi periodi, per i volumi che non giustificano la presenza di un semaforo per buona parte del giorno. La geometria dell'incrocio è irregolare e particolarmente **pericolosa**, causando immissioni sulla SS 16 con angoli di scarsa visibilità
- E' praticamente assente sulle intersezioni un **traffico pedonale**, a causa dell'alto volume di traffico e della quasi mancanza di marciapiedi. La Statale Adriatica – via Roma è una barriera urbanistica importante per la città e l'attraversamento è sempre a rischio. Non sono protetti da semaforo né i passaggio di fronte alla chiesa principale, né la zona delle scuole.
- Anche l'intersezione semaforizzata della Marina, via Leonardo – D. Alighieri si sviluppa in un'area suscettibile di **trasformazione in rotatoria** o minirotaoria. Tranne per il semaforo di sottopasso Palestrini, con pesanti problemi di visibilità che ostacolano la eliminazione del semaforo, per tutti gli altri esistono le condizioni di fattibilità per abolire completamente i semafori dalla città, come è stato fatto, ad esempio nella cittadina adriatica di **Cattolica**.

• Scheda: INTERSEZIONE PONTE PIOMBA (SS 16 – via PO)

Schema di fasatura semaforica attuale (semplificato) ²²



- Il **tempo di verde** nella direzione prevalente Nord Sud è di 75". Il tempo di giallo-rosso per la stessa corrente è di 43". Tale **tempo di giallo-rosso** non può essere ragionevolmente ridotto dati i tempi tecnici per la svolta a sinistra e per la dimensione dell'accumulo di 8-10 veicoli nella fase 3.
- La fase di **preavviso e rosso** generalizzato (5 + 2) potrebbe essere portata a 6" (4 + 2), ma non a meno, anche a causa della posizione del semaforo in direzione Nord, dopo il dosso del ponte Piomba con velocità di transito anche di 80 km/h nelle prime ore del mattino e la necessità dei tempi di arresto dei veicoli. Il **guadagno** può essere di **3"** circa a ciclo.
- La uscita dei veicoli provenienti da via Po e in svolta a sx, in direzione di Pescara è condizionata dalla limitatezza della corsia di accumulo sulla SS 12 (circa 50 m x 1 sola corsia = max 8 – 10 veicoli). Ad ogni ciclo della durata complessiva di circa 2 minuti possono immettersi da via Po in direzione Pescara solo una decina di veicoli per volta. Questo genera le code di veicoli nel tardo pomeriggio e la sera, che possono rimontare su via Po fino ad oltre il sottopasso (anche 25-30 veicoli in attesa, con attese anche di 6 minuti).

²² Rilievi del 18 e 19/08/2001. Tempi stimati con rilevazione diretta a vista. Ore 9-10:00 del mattino e 18-20:00 della sera. Con code nel periodo serale dalle 18:30 nella direzione Nord-Sud e dalla 18:40 in quella Est-Ovest. Le code si sono protratte per tutto il tempo della rilevazione e sono ricorrente nel periodo estivo anche nelle ore notturne del Venerdì e Sabato.

POSSIBILI ALTERNATIVE DI INTERVENTO PER IL NODO 1

L'intersezione SS 16 – via Po – Tre Ciminiere è la **porta Sud** della città. Già oggi è il nodo viario più importante della città, spesso congestionato, ma ancora **più importante sarà in futuro** quando verrà realizzata la bretella di raccordo con il secondo ponte sul Piomba, lato colle.

E' un nodo in cui spesso si formano code, sia sulla corrente proveniente dalla Marina in ingresso sulla Statale (via Po), sia sulla corrente proveniente da Città S. Angelo – casello autostrada di Pescara Nord.

In particolare, nel periodo di indagine ²³ **si sono rilevate code** nella punta serale a partire dalle ore 18:40 nella direzione Sud – Nord, essenzialmente nel tratto proveniente da Pescara, per eccesso di carico lungo la linea e conflitto con la corrente in immissione proveniente dalla Marina di Silvi (via Po) ²⁴. Poco dopo, dalle 18:50 le code si sono formate anche sul ramo di via Po, con provenienza dal lungomare in immissione sulla Statale, direzione Sud verso Pescara Città S. Angelo.

Su tale nodo, il più carico dell'intera rete si sono confrontate diverse **ipotesi alternative di intervento**.

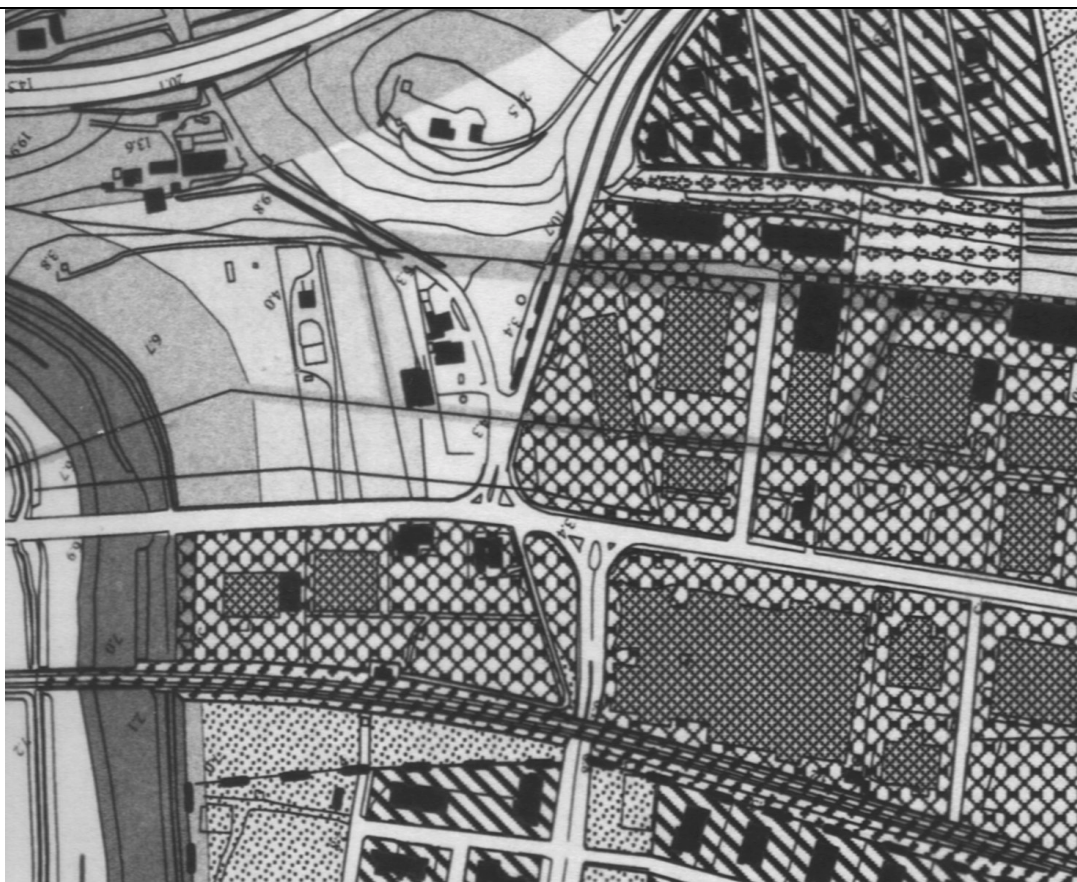
1. **Rifasatura del semaforo** con riduzione dei tempi di giallo e tutto rosso da 5" + 2" a 4" + 2". Si otterrebbe un guadagno di 3" a ciclo, corrispondenti a circa 90" l'ora che, se restituiti alla corrente Sud – Nord aumenterebbero la portata della strada di circa 54 veicoli l'ora, ossia un modesto incremento di circa il 2,5 % della portata attuale nella direzione principale.
2. **Raddoppiare la corsia di svolta a Sx** sulla uscita da via Po e **di accumulo** sulla Statale in direzione di Pescara, portando lo smaltimento dei veicoli in uscita dalla Marina verso Pescara dagli attuali 8-10 a 15-16 veicoli a ciclo. Questo potrebbe eliminare le code in uscita ad via Po, ma non eliminerebbe le code dell'ora di punta sulla SS 16, a causa dell'eccesso di carico sull'intersezione (fino a 2.200 – 2.500 veicoli l'ora su un'intersezione asimmetrica).
3. Ridisegno dell'intersezione con **riallineamento dei bracci mare – colle**, attualmente sfalsati di circa 50 m, riconducendoli ad un'intersezione unica, con immissione a circa 60° del ramo da Marina su terreno libero e disponibili (vedi schemi allegati). Viene recuperato in destra del ramo, in posizione più

²³ Rilievi del 18 e 19 Agosto 2001, misure delle fasce orarie 7-10:00 del mattino e 17:00-20:00 di sera

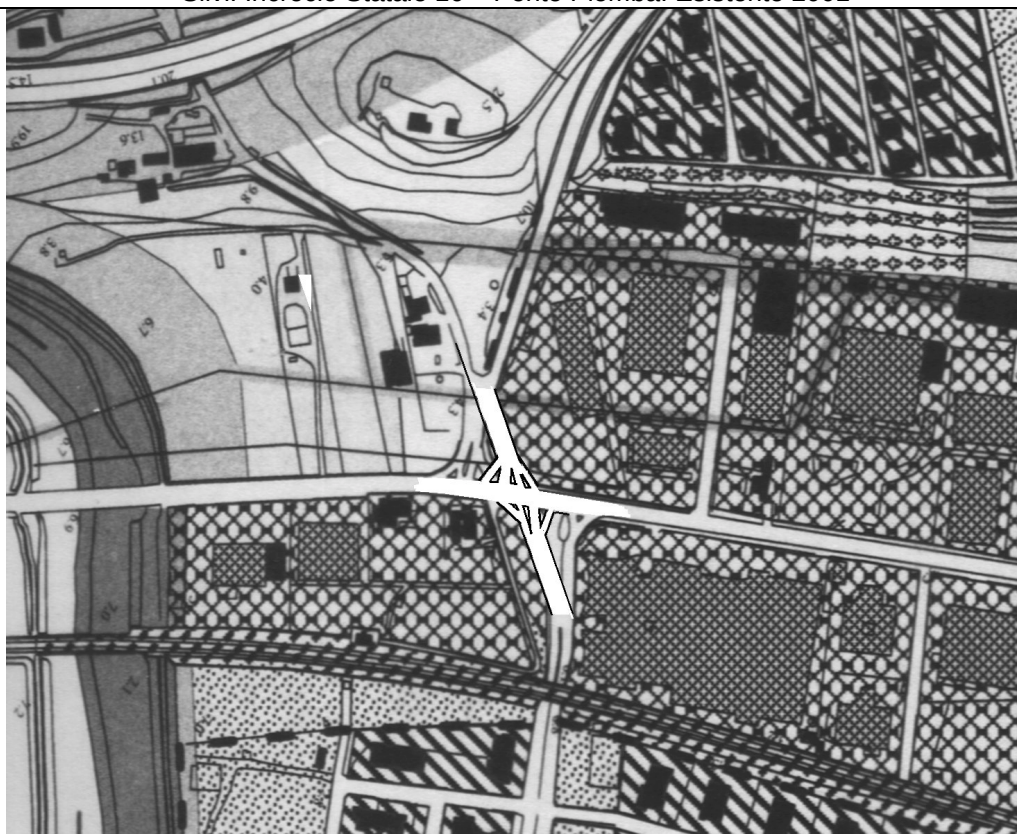
²⁴ Si veda, per una migliore comprensione del fenomeno l'analisi del traffico sulle aste e sui nodi estesa, a tutta la Statale Adriatica anche nei comuni contermini di Città S. Angelo e Montesilvano (nodo autostrada, misure ai cordoni dei ponti sul Saline, misura nel tratto urbano di Villa Verrocchio verso Pescara.

utile, adiacente all'Expo 2000, il terreno impiegato per il riallineamento (destinazione utile, parcheggi e zona alberata).

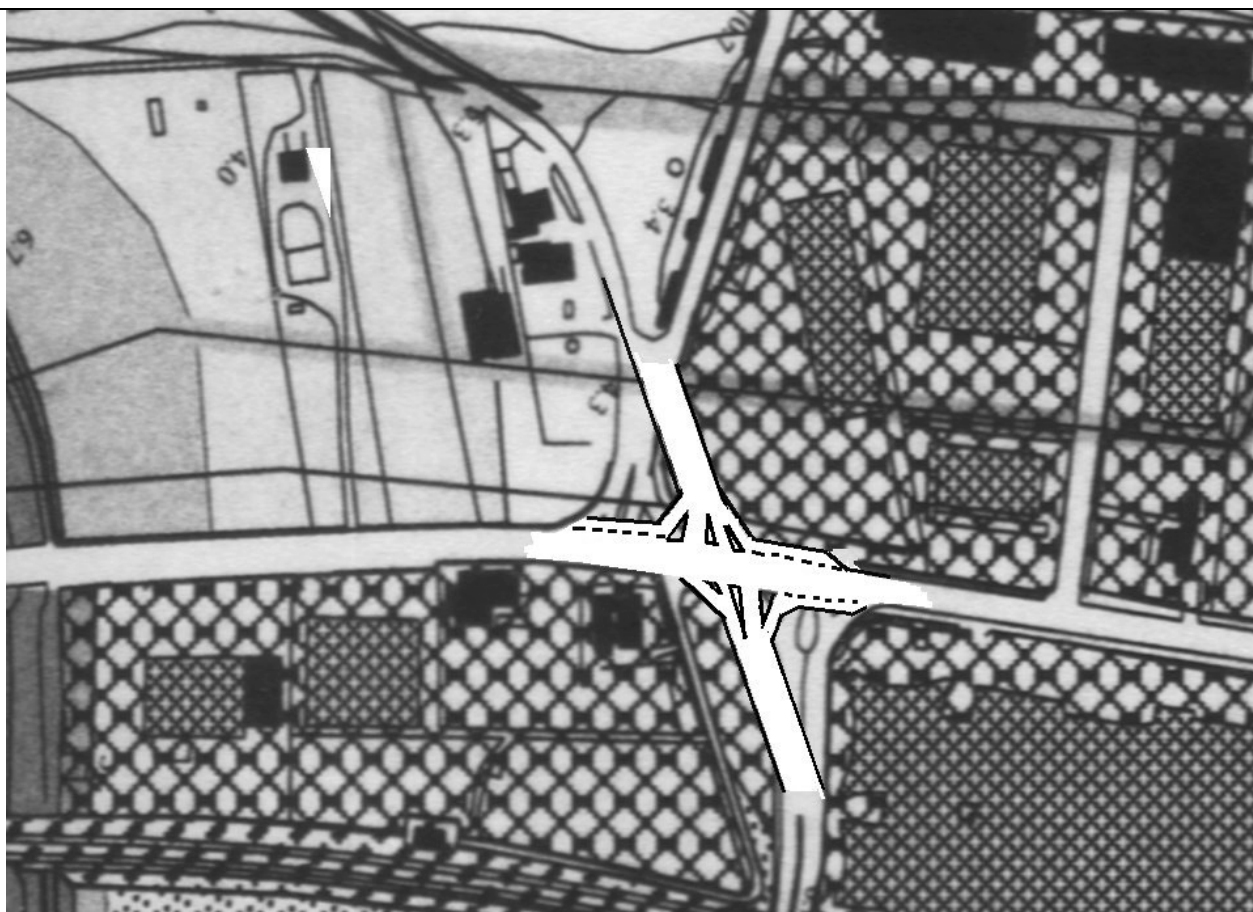
4. (Complementare alle altre soluzioni). Rifasatura variabile delle temporizzazioni del semaforo su **via Po – Marina**, con prolungamento dei tempi di verde in relazione alla presenza di veicoli in coda, lunghezza massima della coda 40 – 50 m, mediante l'impiego di **sensori a induzione magnetica** nel pavimento (semaforo intelligente).
5. (Complementare ai precedenti) Adozione di **onda verde modulata** su velocità di progetto su **40 km/h** sulla statale (Ma sarebbe importante aggiungere altri semafori sulla Statale Adriatica, ogni 300-400 m, e tenerli attivi anche di notte, per moderare la velocità dei camion. Tra l'altro la presenza di **semafori a grande distanza** rende pericoloso l'attraversamento pedonale lungo la SS 16 al di fuori degli incroci semaforizzati. Nei tratti intermedi, per distanze maggiori di 200 m, gli automobilisti non sono disposti a fermarsi, per dare precedenza al pedone sulle strisce.
6. Serie di rotatorie con precedenza all'anello:
 - Ponte Piomba - Expo 2000 , con fontana scenografica, tipo Clearwater (vedi immagini). D esterno rotatoria = 40 metri (verifica di capacità controllata con s/w specifico.
 - Via Dante Alighieri - SS 553 per Atri, con rettifica ortogonale dei bracci di immissione. D esterno = 23 m + 4 + 4 fasce ciclopedonali e verde.
 - Intersezione con sottopasso Torre di Cerrano, in Comune di Pineto, Porta Nord della città (Rotatoria o porta con isola centrale, e trattamento paesistico della strada in relazione alla presenza della storica torre.



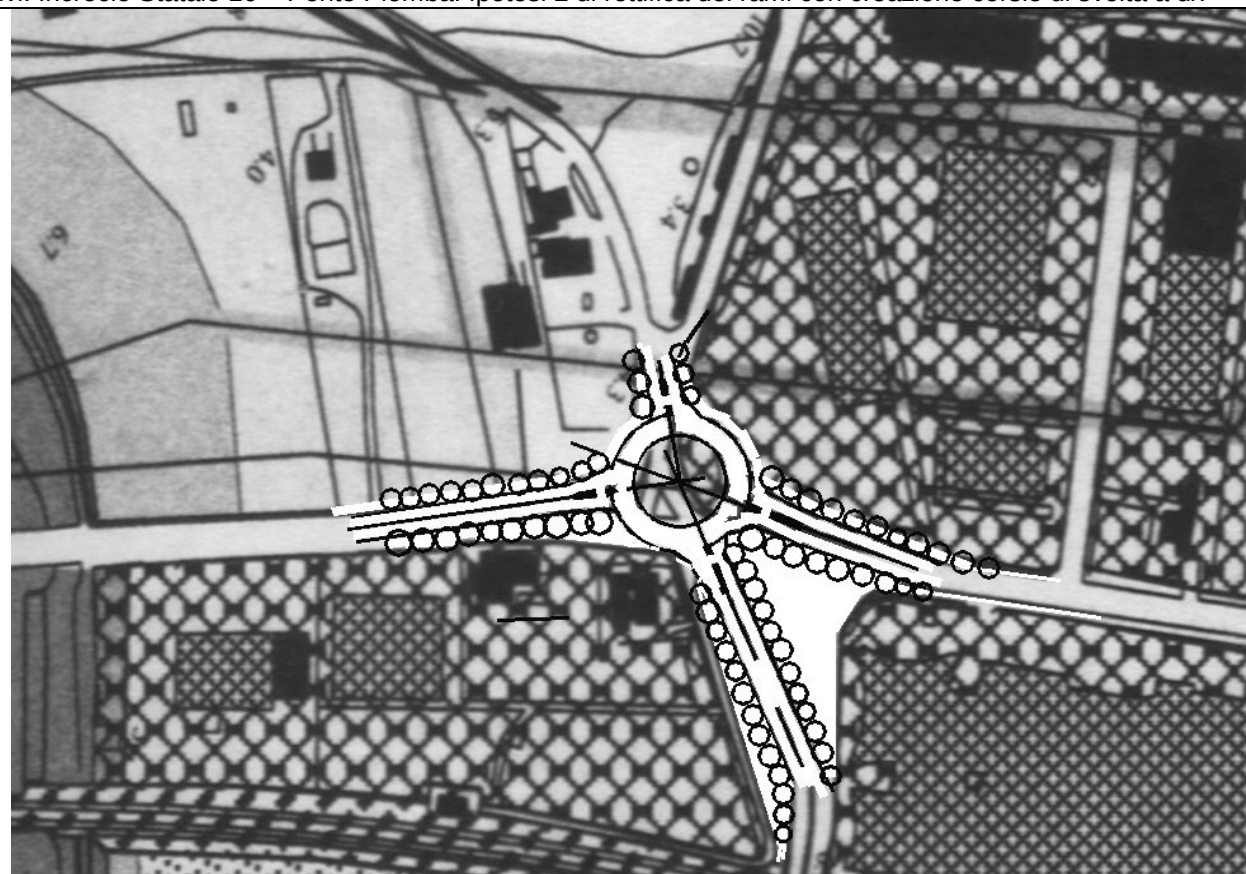
Silvi. Incrocio Statale 16 – Ponte Piomba. Esistente 2001



Silvi. Incrocio Statale 16 – Ponte Piomba. Ipotesi 1 di rettifica dei rami di adduzione



Silvi. Incrocio Statale 16 – Ponte Piomba. Ipotesi 2 di rettifica dei rami con creazione corsie di svolta a dx



Silvi. Incrocio Statale 16 – Ponte Piomba. Ipotesi 3 creazione di una rotatoria-porta di città



Due immagini suggestive di Clearwater roundabout, FL, una rotatoria scenografica di 60-70 m di diametro che costruisce un nodo stradale nello spazio pubblico più intenso della cittadina balneare americana (Archivio Webstrade 2001).

[Torna all'indice](#)



RILIEVO DELLA SOSTA, SILVI MARINA 22-23/8/2001

		ORE 16,30 -18,30				ORE 21,30 - 23,30					ORE 6,30 - 8,30				
		CAPACITA'	POSTI	POSTI AUTO IN		SOSTA NUOVI		POSTIAUTO IN		SOSTA NUOVI		POSTIAUTO IN			
		OCCUP.	LIBERI	DIVIETO		PROLU	ARRIVI (a+b)	LIBER	DIVIETO	PROLU	ARRIVI (a+b)	LIBER	DIVIETO	C	
1	Lung. da Rotonda a P.Fermi	94	79	15	7	21	73	94	0	23	19	16	35	59	3
2	via Romani	31	31	0	3	12	19	31	0	7	9	17	26	5	0
3	via Settembrini	50	46	4	4	26	24	50	0	5	29	20	49	1	4
4	via Croce (strade)	76	48	28	8	23	51	74	2	6	46	12	58	18	3
5	via Croce (parcheggio)	48	40	8	2	20	25	45	3	3	30	8	38	10	2
6	via N. 16	31	30	1	5	15	16	31	0	3	21	7	28	3	5
7	via S. Antonio	23	15	6	3	8	15	23	0	0	6	14	20	3	0
TOTALE Zona 1		353	289	62	32	125	223	348	5	47	160	94	254	99	17
A	ZTL trav. a mare	12	0	0	1	0	0		0	0	0	0		0	0
B	ZTL trav. (Onda Marina)	9	0	0	5	0	0		0	7	0	0		0	0
C	Piazza Colombo	48	40	8	2	0	0		0	10	0	0		0	6
D	ZTL trav. a mare	6	0	0	5	0	0		0	6	0	0		0	0
E	ZTL (Tuca Tuca)	8	0	0	5	0	0		0	0	0	0		0	0
TOTALE ZTL in Zona 1		83			18					23					6
8	Lung.da Cipriani a v.Risorgi.	46	39	8	3	10	36	46	0	4	12	11	23	23	0
9	Lung.da Risorgi. a r.Simoni	46	43	3	6	24	22	46	0	3	21	14	35	11	2
10	P.zza Marconi (Comune)	77	67	10	6	12	65	77	0	5	16	11	27	50	4
11	Lung.da Marconi a p.za Pini	57	57	0	11	17	40	57	0	9	17	18	35	22	5
12	r. Simoni e p.za Mercato	45	36	9	0	14	31	45	0	8	20	10	30	15	2
13	via Repubblica e traverse	60	55	5	0	23	32	55	5	1	27	16	43	17	0
14	Parcheggio per Residenti K	28	18	10	1	16	3	19	9	0	16	3	19	3	0
TOTALE Zona 2		359	315	45	27	116	229	345	14	30	129	83		141	13
F	ZTL trav. a mare (Hawaii)	10			0										
G	ZTL trav. a mare v.Risorgim.	7			0										
H	ZTL trav. a mare (Cristian).	4			1										
I	ZTL trav. mare (Hotel Milano)	20			4										
J	ZTL trav. a mare (La Perla)	7			4										
L	ZTL trav. a mare (v. Trieste)	9			3										
TOTALE ZTL in Zona 2		57			12										

		ORE 16,30 -18,30				ORE 21,30 - 23,30				ORE 6,30 - 8,30				40	
		CAPACITA'	POSTI	POSTI AUTO IN		SOSTA NUOVI		POSTIAUTO IN		SOSTA NUOVI		POSTIAUTO IN			
		OCCUP.	LIBERI	DIVIETO		PROLU	ARRIVI	LIBER	DIVIETO	PROLU	ARRIVI (a+b)	LIBER	DIVIETC		
15	Lung.da p.Pini a Saila.	47	39	1	9	23	19	42	2	8	43	4	47	4	4
16	via M...	24	19	5	2	9	15	24	0	2	17	2	22	0	1

L'ANALISI DELLA SOSTA

L'analisi ha riguardato tre aree campione della Marina, dalla Rotonda di via Italia al ponte sul fosso Concio.

- Sui 2,5 Km di **lungomare** delle tre aree studio è stata rilevata una capacità di sosta di **371 veicoli** (sosta in linea su un solo lato), ossia mediamente uno stallone di sosta legale ogni 6,74 m (escludendo aree per passaggi, cassonetti, immissioni)²⁵. Queste dovrebbero essere le quantità di sosta da reperire altrove, nel caso si decidesse di vietare completamente la sosta sul lungomare, per esempio per recuperare lo spazio per una pista ciclabile.
- La domanda di sosta nella zona della Marina è effettivamente sempre alta nel periodo estivo con una disponibilità di posti liberi su strada scarsa durante tutto il **giorno** (posti liberi = **11,2 %**) ed anche nelle prime ore del **mattino** (posti liberi **25,6 %**) mentre è praticamente assente la **sera** (disponibilità **3,5 %**, ossia meno di quello funzionale per la rotazione)
- Le **auto in divieto** spesso riducono la stessa capacità legale della sosta (per es. occupando più spazi o impedendo alcune manovre). Tuttavia, i posti liberi superano quasi sempre il numero dei veicoli in divieto. Forse occorrerebbe una migliore indicazione degli stalli ed un maggior controllo.
- Le **Zone a Traffico Limitato** istituite dall'Amministrazione Comunale sulle perpendicolari a mare sono abbastanza rispettate, le percentuali di occupazione abusiva degli spazi varia da un **massimo** del **27,7 %** dei posti disponibili nell'ora di punta serale della Zona A (lungomare Sud) al **14 %** nel pomeriggio in Zona C (lungomare Nord). Tali spazi sottratti alla sosta tuttavia, potrebbero essere meglio valorizzati, sia con arredi che ne qualificano meglio l'aspetto di spazi pubblici, sia con la dotazione di attrezzature per la mobilità e la sosta alternativa (panchine e rastrelliere con punti di sosta-noleggio bici ?).
- La **rotazione** della sosta su strada è poco efficace. Il **40 %** dei veicoli è in sosta lunga nelle ore di punta della sera (ossia permane in sosta nello stesso punto dal pomeriggio) ed il **50 %** rimane in sosta prolungata fino al mattino (aveva parcheggiato in quel punto già dalla sera).
se è vero che nelle aree studio erano compresi diversi parcheggi pubblici (via Croce, Piazza Marconi, parcheggio per residenti K, Piazza Moro, Hotel Abruzzo, Piazza Nenni), è anche vero che molti utilizzano i parcheggi e le strade pubbliche come aree pertinenziali delle abitazioni e degli alberghi, nulla pagando per questa occupazione dello spazio pubblico, avendo

²⁵ Si tenga conto che il parcheggio Comunale in struttura di via Roma dispone di 270 posti macchina. Da dati incompleti forniti è stato stimato che, sommando gli abbonamenti settimanali, mensili, stagionali ed il numero dei biglietti orari e giornalieri venduti, e riconducendo ad una stima di occupazione dei posti, risulterebbe che nel mese di Luglio 2001 sarebbero stati occupati mediamente 106,5 posti macchina (ossia meno del 40 % di posti occupati rispetto alla capacità del parcheggio) e 130,9 nel mese di Agosto (dati fino al 26/8/2001), ossia meno del 50 % della capacità.

l'automobile disponibile "sotto casa", anche se poco viene utilizzato il veicolo per il periodo del soggiorno, esiste un parcheggio pubblico esterno semivuoto, le distanze e le condizioni esterne permetterebbero di parcheggiare all'esterno i veicoli, di muoversi con mezzi alternativi lungo la Marina, e occupare gli scarsi spazi pubblici solo per un tempo limitato (sosta a pagamento ?). Nella ripartizione degli spazi di sosta occorrerebbe differenziare i residenti dai visitatori.

- Anche parcheggi cosiddetti "di interscambio" come quello della **stazione** in realtà hanno quasi sempre posti disponibili e vengono utilizzati per la sosta lunga piuttosto che a rotazione.
- Rimane da risolvere i problemi dei **sottopassi** e di **percorsi** e **attraversamenti pedonali e ciclabili** protetti, per poter pensare allo spostamento al di là della ferrovia della sosta lunga, che, viste le distanze e le caratteristiche urbanistiche potrebbero essere collegati da percorsi preferenziali con modalità alternative (piedi, bicicletta, trasporto pubblico a chiamata).
- Vista l'elevata domanda di sosta e il conflitto dell'occupazione di suolo con usi diversi della strada, si dovrebbe pensare a forme di **onerosità per la sosta nella fascia a mare**; sia per garantire la riduzione dell'occupazione degli spazi stradali (abbonamento per i residenti), sia per aumentare il tasso di rotazione e la sosta breve (parchimetri, berretti rossi e ausiliari della sosta)..