



# È indispensabile ottimizzare le piazzole di sosta

Diminuire il traffico in città? Ridurre l'inquinamento ambientale e i costi di gestione? Come gestire le diverse variabili? È possibile integrare gli obiettivi dei diversi attori coinvolti nel processo? Quali sono gli interventi da effettuare? Strumenti informatici di recente costituzione si propongono di migliorare diversi aspetti del trasporto merci nelle aree urbane



acustico per il 60%. Questi dati impongono un intervento immediato prima che la situazione diventi insostenibile.

## Variabili che influiscono sulla distribuzione urbana

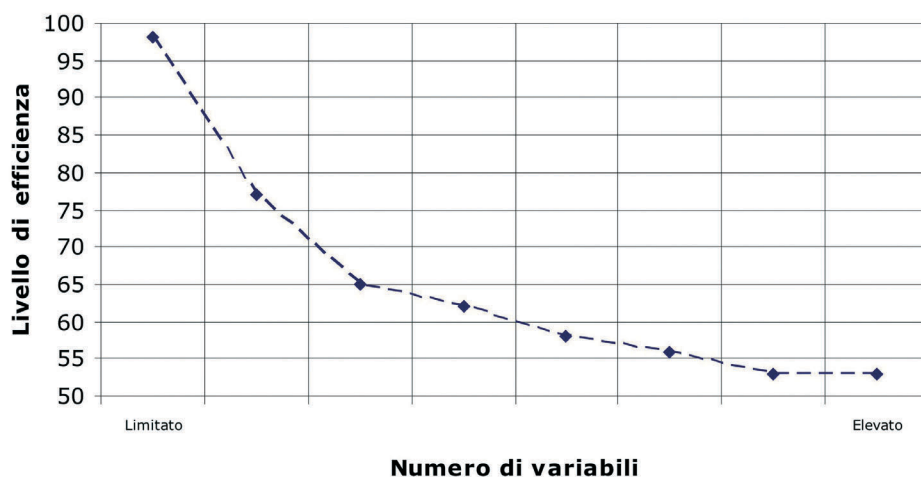
Negli ultimi anni la tematica della mobilità nei centri urbani ha assunto particolare rilevanza, alla luce della proliferazione del traffico commerciale e delle aree industriali. Questa maggiore complessità è determinata anche dal numero di variabili che influiscono sul processo di distribuzione urbana delle merci: l'eterogeneità della merce; gli operatori con diverse modalità di intervento all'interno del processo; i diversi tipi di operazioni (carico/scarico

Il trasporto merci assicura che i prodotti possano essere distribuiti dal produttore o dai magazzini di stoccaggio ai diversi punti di vendita. Di importanza cruciale per il tessuto urbano e il suo sviluppo far sì che questo essenziale elemento sia garantito con la massima efficacia ed efficienza. Poiché nelle aree urbane il trasporto merci avviene esclusivamente su gomma, con l'aumento dei volumi di traffico, e quindi in situazioni di congestione, è importante la sua valutazione, non solo limitatamente a determinate aree urbane, come i centri storici o le zone a traffico limitato, ma anche alle zone urbane circostanti. Da alcuni studi effettuati emerge

come il trasporto merci rappresenta il 10% del traffico complessivo, contribuendo

all'occupazione della rete stradale per il 20% e all'inquinamento atmosferico e

FIG. 1 INCIDENZA DEL NUMERO DI VARIABILI SUL LIVELLO DI EFFICIENZA DEL PROCESSO DISTRIBUTIVO.





del mezzo, trasporto, magazzino); l'ambiente urbano frequentato da residenti, operatori commerciali, utenti del trasporto pubblico, utenti del sistema stradale e così via; l'inquinamento ambientale.

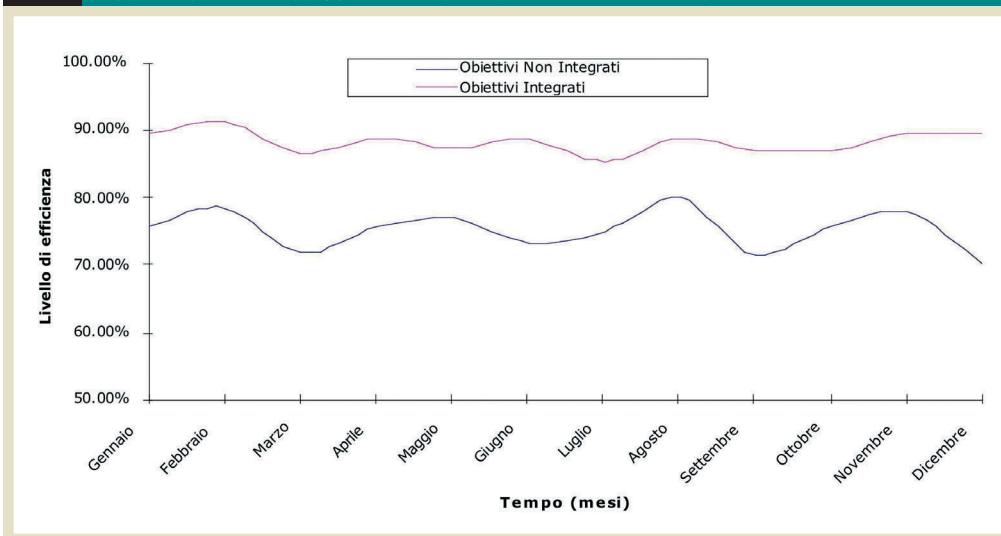
Con un elevato numero di variabili da considerare diventa difficile ottenere dei risultati soddisfacenti (Figura 1). Occorre un sistema informatico che permetta di automatizzare il processo distributivo e consenta una migliore gestione delle informazioni in tempo reale, così da ottimizzare i risultati e, di conseguenza, ottenere un aumento dell'efficienza e della produttività.

## Integrare le parti coinvolte

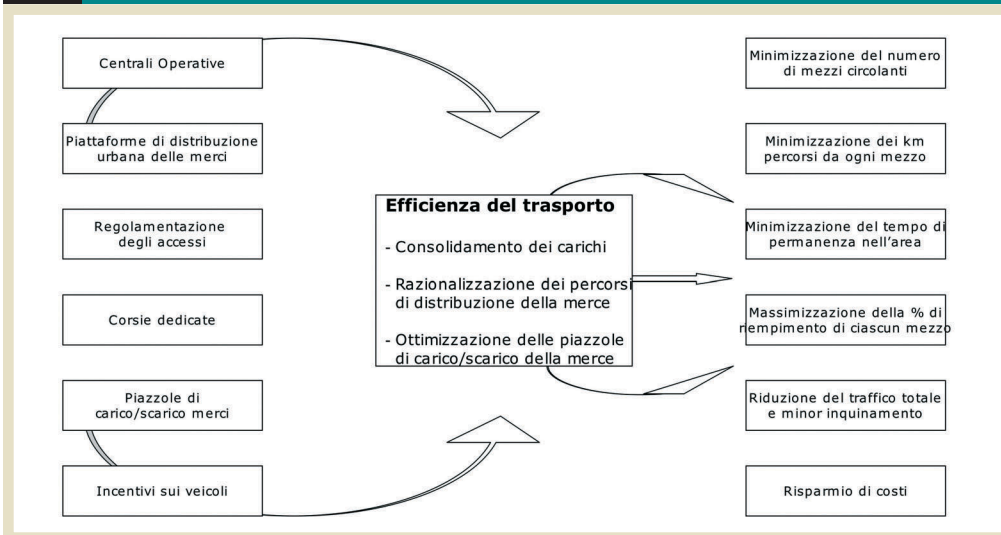
Il mercato diventa sempre più esigente. Il cliente finale richiede agli operatori logistici servizi door-to-door, rispetto dei tempi di consegna e un elevato livello di servizio a costi contenuti. Inoltre ha l'esigenza di conoscere l'esatta localizzazione e lo stato della spedizione in tempo reale. L'operatore logistico, invece, mira a ridurre l'incidenza dei propri costi di trasporto, a ottimizzare i viaggi di distribuzione minimizzando i chilometri percorsi da ciascun mezzo, a ridurre il numero dei mezzi impiegati per la distribuzione della merce aumentando la loro percentuale di riempimento. Dal canto loro, le amministrazioni locali puntano a ridurre la congestione del traffico nelle aree urbane e il conseguente impatto ambientale e ad aumentare la sicurezza sulle strade riducendo i mezzi pesanti circolanti.

L'integrazione tra le parti coinvolte nel processo e una maggiore funzionalità dei sistemi informativi diventano quindi la soluzione a cui tendere. Il recente progetto Europeo MOSCA (2001-2004) "Decision Support

**FIG. 2** RISULTATI OTTENIBILI CON/SENZA INTEGRAZIONE TRA I DIFFERENTI OBIETTIVI.



**FIG. 3** MODALITÀ D'INTERVENTO.



System For Integrated Door-To-Door Delivery: Planning and Control in Logisitc Chains" puntava proprio a migliorare la gestione del traffico urbano, fornendo degli strumenti efficienti di supporto sia agli operatori logistici che ai City Traffic Managers.

Attraverso un uso ottimale delle nuove tecnologie, di sistemi informatici aperti, di interfacce grafiche semplici e immediate per ciascun utente, è possibile gestire in maniera integrata informazioni provenienti dalla domanda e dall'offerta. Ne conseguono una migliore organizzazione del trasporto

a livello globale, la diminuzione sia dei costi che dei tempi di viaggio, la diminuzione dell'impatto del traffico merci sul traffico totale e la riduzione dell'inquinamento. In altre parole: risparmio energetico e risparmio di costi (Figura 2).

## Modalità d'intervento

Centrali operative, piattaforme di distribuzione urbana delle merci, regolamentazione degli accessi ai centri, realizzazione di corsie e piazzole dedicate, incentivi per l'utilizzo di veicoli meno inquinanti e più efficienti sono alcune delle iniziative concrete che verranno atti-

vate in molte città italiane per far fronte all'emergenza legata al traffico merci in area urbana. Questi interventi diretti devono però passare da un deciso miglioramento dell'efficienza del trasporto attraverso il consolidamento dei carichi diretti in città, riducendo di conseguenza il numero dei mezzi circolanti, la razionalizzazione dei percorsi di distribuzione della merce in modo da ridurre i chilometri percorsi da ogni mezzo, l'ottimizzazione delle piazzole di carico/scarico della merce in modo da ridurre il tempo di permanenza all'interno dell'area interessata (Figura 3).



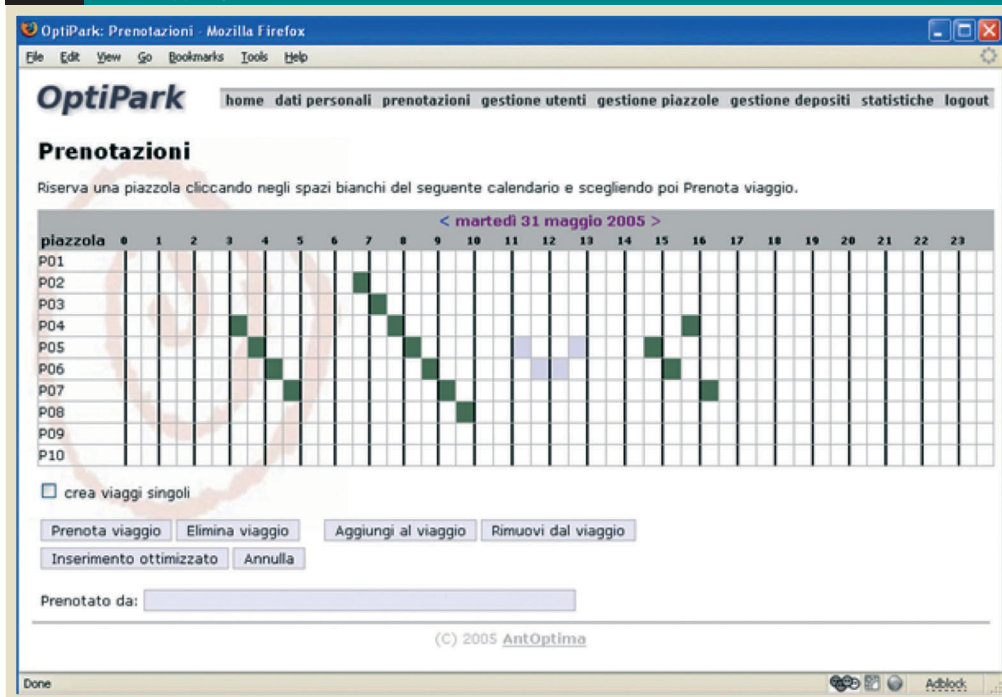
## Come ottimizzare le piazzole di carico?

L'obiettivo delle piazzole di carico/scarico è facilitare le operazioni di consegna della merce all'interno delle città. Per questa ragione vengono localizzate il più vicino possibile ai punti di destinazione (negozi, mercati, ecc.). Ogni giorno, operatori del trasporto tentano di accedervi autonomamente per effettuare le loro consegne, ma spesso succede che non siano utilizzabili perché già occupate da altri operatori. In questo caso l'operatore sosta in prossimità della piazzola, aspettando il suo turno (causando maggiore traffico e ingorghi stradali) o continua a eseguire le altre consegne in altre zone della città prima di ritornare (aumentando così il flusso di traffico). C'è effettivamente anche la possibilità che l'operatore non attenda ed effettui comunque la consegna senza utilizzare la piazzola dedicata con i relativi problemi che ne derivano.

Il problema principale è la mancanza di coordinamento tra gli operatori del trasporto quando agiscono autonomamente.

Immaginiamo che ogni utente (trasportatore), collegandosi a un applicativo via internet tramite un browser, possa effettuare le prenotazioni delle piazzole di carico/scarico della merce di un singolo viaggio manualmente oppure generarle in maniera automatica. Per ogni viaggio, l'utente indica di quali piazzole vuole usufruire. Per alcune di esse è possibile indicare la fascia oraria desiderata, specificando l'orario di partenza desiderato dal deposito. A questo punto l'applicativo, grazie a un apposito algoritmo di ottimizzazione, calcola e propone all'utente

FIG. 4 INTERFACCIA OPTIPARK.



un piano con le prenotazioni delle piazzole indicate, in modo tale da minimizzare la durata complessiva del viaggio e quindi la permanenza nell'area interessata e da rispettare, ove possibile, le eventuali fasce orarie indicate (Figura 4-5).

Grazie alla velocità di questi sistemi si potrebbero valutare rapidamente la bontà delle soluzioni trovate ed eventuali scenari alternativi a disposizione dell'azienda, incrementando così l'efficienza del processo logistico con conseguente riduzione dei tempi e dei costi. Uno di questi sistemi client/server per l'ottimizzazione della distribuzione merci in ambito urbano, con prenotazione delle piazzole di carico/scarico, è OptiPark, sviluppato da AntOptima per il comune di Parma, nel contesto del progetto europeo City Ports per la ridistribuzione merci in ambito urbano.

(Dr. Emanuele Papini,  
Business Developer  
AntOptima SA, Lugano)

FIG. 5 INTERFACCIA OPTIPARK.

