

rivista di architettura delle infrastrutture nel paesaggio



**LOGISTICA  
SVILUPPO E AMBIENTE**



Rivista quadrimestrale  
maggio-agosto 2014  
anno XIV, numero 39

Direttore responsabile  
Laura Facchinelli

Direzione e redazione  
Cannaregio 1980 – 30121 Venezia  
Via Venti Settembre 30/A – 37129 Verona  
e-mail: info@trasportiecultura.net  
laura.facchinelli@alice.it  
per invio materiale: casella postale n. 40 ufficio  
postale Venezia 12, S. Croce 511 – 30125 Venezia

Comitato Scientifico

Giuseppe Goisis  
Prof. Ord. di Filosofia Politica, Università  
Ca' Foscari, Venezia

Cristiana Mazzoni  
Parigi - Prof. HDR, Ecole Nationale Supérieure  
d'Architecture, Strasbourg

Marco Pasetto  
Prof. Ord. di Strade, ferrovie e aeroporti,  
Università di Padova

Franco Purini  
Prof. Ord. di Composizione Architettonica,  
Università La Sapienza, Roma

Enzo Siviero  
Prof. Ord. di Tecnica delle costruzioni, Università  
IUAV, Venezia

Zeila Tesoriere  
Prof. Ass. di Composizione Architettonica e Urba-  
na, Università di Palermo - LIAT ENSAP-Malaquais

Maria Cristina Treu  
Prof. Ord. di Urbanistica, Politecnico di Milano

La rivista è sottoposta a referee

Traduzioni in lingua inglese di Olga Barmine

La rivista è pubblicata on-line  
nel sito [www.trasportiecultura.net](http://www.trasportiecultura.net)

2014 © Laura Facchinelli  
Norme per il copyright: v. ultima pagina

Editore: Laura Facchinelli  
C.F. FCC LRA 50P66 L7365

Pubblicato a Venezia nel mese di agosto 2014

Autorizzazione del Tribunale di Verona n. 1443  
del 11/5/2001

ISSN 2280-3998

## TRASPORTI

### 5 LOGISTICA, SVILUPPO E AMBIENTE

di Laura Facchinelli

### 7 LA REALTÀ COMPLESSA DELLA LOGISTICA ITALIANA

di Romeo Danielis

### 13 IL NUOVO ASSE FERROVIARIO DEL GOTTARDO: EFFETTI TRASPORTISTICI E AMBIENTALI

di Oliviero Baccelli e Francesco Barontini

### 19 TRASPORTO DEI CAMION PER FERROVIA: CONSEGUENZE LOGISTICHE E PROSPETTIVE

di Lucia Rotaris

### 25 INTERPORTI: REALTÀ E PROSPETTIVE

di Giovanni Caruso e Francesca Cesarale

### 31 LO SVILUPPO DELLE ECONOMIE DI SCALA NEL SETTORE MARITTIMO CONTAINER E GLI EFFETTI SULLA PORTUALITÀ

di Oliviero Baccelli

### 37 LE GRANDI ALLEANZE NAVALI E GLI EQUILIBRI MONDIALI DEL TRASPORTO MARITTIMO

di Alessandro Panaro

### 45 AUTOSTRADE DEL MARE, UN NUOVO INIZIO

di Andrea Appetecchia

### 51 LOGISTICA PORTUALE E AMBIENTE

di Maria Ines Cusano

### 57 SOSTENIBILITÀ NELLA LOGISTICA URBANA, TEORIE A CONFRONTO

di Danilo Marigo

### 63 LA PIANIFICAZIONE DELLE MISURE DI POLITICA DEI TRASPORTI NELLA DISTRIBUZIONE URBANA DELLE MERCI A ROMA

di Giacomo Lozzi ed Edoardo Maruccci

### 69 LOGISTICA, LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE COME LEVA STRATEGICA

di Danilo Marigo

### 73 RIFLESSIONI SULL'ATTIVITÀ DELLE AZIENDE LOGISTICHE NAZIONALI

di Claudio Ferrari, Andrea Migliardi e Alessio Tei

### 79 LOGISTICA: FENOMENI IN ATTO E SCENARI DI TRASFORMAZIONE NEL TERRITORIO DEL DISTRETTO CERAMICO DI SASSUOLO

di Cristiana Mattioli

### 85 L'EVOLUZIONE RECENTE DEI SERVIZI LOGISTICI IN ITALIA, LE NUOVE SFIDE DI UN MODELLO ANCORA DEBOLE

di Andrea Appetecchia

*cultura*

### 89 L'INFLUENZA DELLE STRUTTURE ELETTROMECCANICHE NELLE COSTRUZIONI DEI PORTI DI FINE OTTOCENTO

di Antonella Caroli

### 95 PAESAGGIO, AL MART DI ROVERETO IL PUNTO DI VISTA DEGLI ARTISTI

di Laura Facchinelli

# Logistica, sviluppo e ambiente

di Laura Facchinelli

*Questo numero è dedicato alla logistica: un tema di assoluto rilievo dal punto di vista dell'economia, dello sviluppo, dell'ambiente. Un tema, in certo senso, specialistico, per addetti ai lavori: pertanto la collettività ne ha scarsa consapevolezza.*

*Un tema complesso, la logistica, che riguarda - in particolare nel settore della logistica distributiva - anche i trasporti: è questo il punto di connessione con gli interessi della nostra rivista. I trasporti entrano in gioco nelle loro differenti modalità, con le molteplici connessioni intermodali, reclamando efficienza.*

*La logistica è sinonimo di trasformazioni: basta pensare alle misure crescenti delle navi e al conseguente necessario ampliamento degli spazi portuali con ammodernamento delle attrezzature. Le trasformazioni sono evidenti anche nella distribuzione delle merci in città, con le molteplici soluzioni che vengono messe a punto per ridurre l'impatto fisico e ambientale.*

*La logistica riguarda il futuro delle aziende, la loro competitività sui mercati, e quindi le condizioni di vita dei cittadini e le dinamiche sociali. Investe l'uso del territorio e quindi il benessere psicofisico nostro e delle generazioni che verranno. E trova un limite proprio nella scarsa capacità, da parte degli enti decisori, di progettare a lungo periodo.*

*Lascio al curatore l'illustrazione e il confronto fra i molteplici punti di vista sviluppati dagli autori degli articoli, i cui interventi spaziano dal nuovo asse ferroviario del Gottardo al trasporto dei camion per ferrovia, dagli interporti al trasporto marittimo dei container, dalle autostrade del mare alla logistica urbana. Quel che risulta evidente è che il nostro Paese è in ritardo nella realizzazione di alcune grandi opere infrastrutturali che, rispondendo alla domanda di mobilità espressa dal tessuto industriale, potrebbero/dovrebbero consentire competitività e sviluppo. È evidente, per esempio, che non sono stati adottati gli interventi normativi utili a contrastare il tutto-strada realizzando in modo efficace l'intermodalità. Sembra che, nei fatti, non sia stato ancora compreso il ruolo fondamentale che le ferrovie potrebbero svolgere, al di là dei collegamenti veloci per il servizio viaggiatori, anche per il trasporto delle merci. Occorre affrontare col necessario vigore anche le mutate esigenze dei porti. E perseguire, concretamente, l'obiettivo di rendere i trasporti sostenibili, anche premiando le imprese che, organizzandosi meglio, inquinano meno.*

*La sostenibilità è un nodo cruciale, al quale la nostra rivista dedica attenzione da sempre. La salvaguardia dell'ambiente vuol dire riduzione dei fattori inquinanti dell'aria e dell'acqua, ma anche dei rumori invasivi e degli oltraggi alla vista. E dunque riguarda il rispetto del paesaggio. Trasportare quasi solo su strada significa, infatti, costruire sempre più strade, e quindi attraversare, consumare suolo, spesso deturpare.*

*La constatazione delle inadeguatezze assume evidenza dal confronto con i Paesi che, invece, hanno saputo intervenire. Non sempre si tratta di realizzare imprese di grandi proporzioni: in certi casi la differenza la fanno la lungimiranza e l'inventiva, le norme e la costanza nel farle applicare. Le best practice ("buone pratiche"; volendo usare la bella lingua italiana) dovrebbero servire da modello.*

*Ancora una volta vorrei sottolineare l'importanza dell'informazione al grande pubblico. In primo piano soprattutto il ruolo di giornali e televisione (dato che internet è un oceano nel quale, spesso, si approfondisce solo quello che già si conosce). Questo perché una collettività informata è in grado di accogliere con maturità le grandi opere necessarie per partecipare al progresso della comunità internazionale. E può pretendere, appunto, le "buone pratiche", anche quelle che agli amministratori, per varie ragioni, interessano poco!*

*Nella sezione "Cultura" un'autrice parla dei porti dal punto di vista della storia, sottolineando l'importanza di recuperare manufatti, macchine, edifici, intere aree non più in uso. Significativi sono alcuni interventi (per esempio ad Amburgo) attuati per trasformare aree portuali dismesse in quartieri moderni e vitali. Se la logistica investe sviluppo ed economia, la consapevolezza storica è altrettanto importante come ricchezza sul piano culturale, come profondità e molteplicità. E quindi come capacità di costruire il futuro.*



# La pianificazione delle misure di politica dei trasporti nella distribuzione urbana delle merci a Roma

di Giacomo Lozzi ed Edoardo Marcucci

Il trasporto urbano delle merci (TUM) rappresenta l'ultima catena del ciclo di distribuzione. Concerne prevalentemente le attività necessarie all'approvvigionamento dei punti vendita da cui si riforniscono i consumatori finali. Solo negli ultimi decenni le amministrazioni locali hanno cominciato ad affrontare il tema in maniera decisa. Una mobilità sostenibile passa necessariamente per una regolamentazione del trasporto urbano. Il TUM genera, infatti, fino al 20% del traffico, 30% di occupazione stradale e 50% delle emissioni di gas serra in città (Austrian Mobility Research, 2013).

Questo contributo fornisce una panoramica dello stato degli interventi di politica dei trasporti nel settore della distribuzione urbana delle merci a Roma. Si descrivono le misure di city logistics, mirate alla razionalizzazione del sistema distributivo urbano, si delinea il quadro attuale, si propone una rassegna delle misure attuate e si analizzano gli strumenti di pianificazione elaborati in questi ultimi anni dall'Amministrazione capitolina. I Piani presi in esame sono quelli reperibili sul portale dell'Agenzia della Mobilità di Roma Capitale.

## La city logistics e le criticità del settore

La city logistics è l'insieme delle misure che perseguono l'obiettivo di coordinare in maniera efficace ed efficiente la distribuzione delle merci in città, minimizzandone le esternalità. Rappresenta il processo di ottimizzazione delle attività di logistica e trasporto degli operatori, che tiene conto di congestione, inquinamento e consumi energetici, ma sempre nel quadro di un'economia di mercato (Taniguchi et al., 1999).

La logistica urbana mira a individuare quelle misure che favoriscono un equilibrio tra due elementi contrastanti: un sistema di distribuzione merci che risponda in maniera efficace ed efficiente alle richieste del mercato e un livello soddisfacente di sostenibilità ambientale. Un mercato che non tiene conto dei costi sociali che causa non consente di massimizzare il benessere della collettività. D'altra parte, eccessive restrizioni al traffico dei veicoli o pesanti imposte fiscali ostacolano la crescita economica della città<sup>1</sup>.

Il sistema distributivo delle merci nelle città italiane, più che altrove, è caratterizzato da una fortissima frammentazione: esistono molti operatori professionali che offrono servizi di trasporto in

## Planning transportation policy measures for the distribution of goods in the city of Rome

by Giacomo Lozzi and Edoardo Marcucci

This paper provides an overview of the state of transport intervention policy in the field of urban freight distribution in Rome. The essay first describes the present status of city logistics measures aimed at rationalizing the urban distribution system, followed by a review of the measures that have been implemented since the '80s and through the most recent interventions. The evolution of the strategy adopted by the Roman Administration is described and commented, as are the plans that were developed. The plans taken into consideration are the ones available for download on the website of the Roman Mobility Agency. The research indicates that the measures recommended by the plans have only been partially adopted. In particular, innovative Intelligent Transport System and infrastructural solutions have frequently been announced but never implemented. Furthermore, the descriptions in the plan never envisage the need for tools that measure the effects of the implemented policies: they are essential for quantifying the results attributable to the plan, and evaluating its effectiveness and efficiency. Notwithstanding these critical remarks, the implementation of pilot projects and the participation in qualified research projects focusing on best practices and shared solutions at the European level are a positive change compared to the past.

Nella pagina a fianco, in alto: automobili parcheggiate su stallo carico-scarico (a sinistra) e furgone in doppia fila (a destra). Al centro: furgone in ZTL al Colosseo. In basso: varco elettronico di una ZTL.

<sup>1</sup> Per un elenco esaustivo delle misure di city logistics, vedi Delle Site P., Filippi F., Nuzzolo A. (2013).

conto terzi, e moltissimi che, invece, operano in conto proprio. C'è un ingente numero di veicoli inquinanti e sovradimensionati rispetto all'effettiva domanda. La forte presenza del conto proprio poi rende più complessa un'azione di coordinamento e riorganizzazione del settore.

Un ulteriore problema deriva dalle politiche adottate dai punti vendita. Questi perseguono strategie di *just in time* (consegne frequenti per disporre costantemente di nuovi prodotti) e "scorte zero" (consegne ridotte per minimizzare i costi di magazzino in centro città) che determinano bassi coefficienti di carico dei veicoli facendo crescere le esternalità negative prodotte (Spinedi, 2008). Anche i ritorni a vuoto rappresentano un rilevante aggravio di costo sia per le aziende di trasporti sia per la collettività. In aggiunta, l'anzianità del parco veicoli causa un innalzamento del livello di inquinamento atmosferico ed acustico. Secondo il Rapporto Ispra del 2013, nel 2010 Roma era al primo posto per le emissioni di polveri (PM10, 2916 t/

1 - Roma, il Tridente, costituito dalle tre vie rettilinee che partono da piazza del Popolo e divergono in direzione sud. Fonte: Wikipedia.

2 - Tabelle 1 e 2: tariffe annuali per accesso autocarri a ZTL, in base alle normative del 2011 e del 2014.

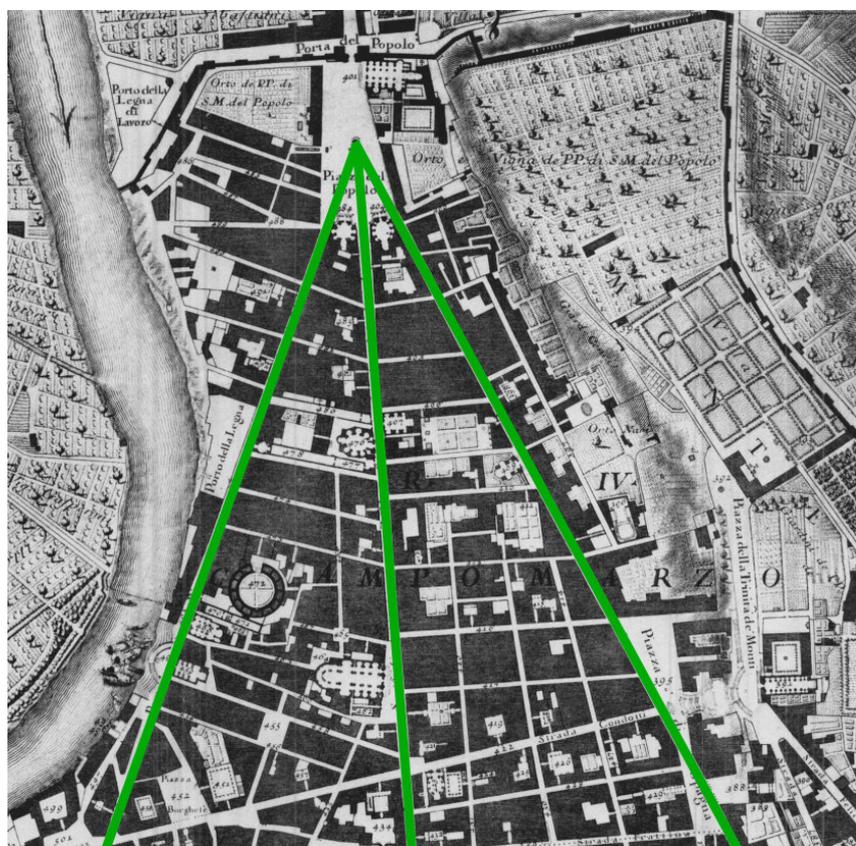


Tabella 1 - Tariffe annuali per accesso autocarri a ZTL merci - per categoria emissiva "Euro". Delibera GC 245/2011

Anno	Euro 2	Euro 3	Euro 4	Euro 5	Euro 6	Gpl/metano/ibrido
2011	800	650	450	400	n. a.	100
2012	800	650	550	400	"	100
2013	interdetto	800	550	400	"	100
2014	"	800	650	450	350	100
2015	"	interdetto	650	450	350	100
2016	"	"	interdetto	450	350	100

Tabella 2 - Tariffe annuali per accesso autocarri a ZTL merci - per categoria emissiva "Euro". Delibera GC 119/2014

	Euro 3	Euro 4	Euro 5	Euro 6	Gpl/metano/ibrido
2014	2.516	2.016	1.436	1.136	376
2015	interdetto	2.016	1.436	1.136	376
2016	"	2.016	1.436	1.136	376

anno), ossidi di azoto (NOx, 27878 t/anno), monossido di carbonio (CO, 88703 t/anno) e sostanze organiche volatili (COV, 35753 t/anno). Va sottolineato però che questi valori risultano in diminuzione rispetto a quelli rilevati nel 2000. Per tali emissioni la causa principale si individua nel traffico veicolare. A questo proposito, i dati analizzati in valore assoluto per l'anno 2012 mostrano che Roma risulta la città con il maggior numero di auto (1.569.474), e l'unica in cui il trend è in crescita.

## L'evoluzione storica della regolazione del traffico merci a Roma

A Roma l'Amministrazione comunale ha adottato i primi provvedimenti restrittivi indirizzati alla razionalizzazione del traffico delle merci in città a partire da metà degli anni '80. Questi hanno previsto l'introduzione di un permesso gratuito e, successivamente, di una tariffa di 32,70 euro per l'accesso a un'area delimitata del centro città, recepiti poi nel Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU) di giugno 1999.

Nel 2000 l'amministrazione dispone l'attivazione dei varchi elettronici (sistema IRIDE) per il controllo degli accessi nella Zona a Traffico Limitato (ZTL). Per scoraggiare l'ingresso dei veicoli merci nella ZTL, nel 2006 introduce un consistente aumento delle tariffe, che salgono a 550 euro annui. La tariffa non tiene conto di quanto ogni vettore incida effettivamente su inquinamento e congestione. A differenza di altre misure, quali la *congestion charge* di Milano e Londra, l'intervento non mira, quindi, ad internalizzare il costo esterno che grava sulla comunità generato da ciascun operatore del trasporto tramite la propria attività, secondo il principio del *pay as you use* (Di Bartolo, 2012).

L'anno successivo la delibera della Giunta Comunale (GC) 44/2007 definisce la ZTL secondo i confini a tutt'oggi vigenti. Essa, infatti, estende la ZTL "merci" includendo un'area aggiuntiva (quartieri Monti, Esquilino e Aventino) rispetto alla ZTL "Centro Storico", e conferma gli orari di accesso già previsti dalla delibera GC 856/2000 (interdizione nelle fasce 10-14 e 16-20 per peso < 35 q.li e 7-20 per peso > 35 q.li, valida solo per gli operatori in conto proprio).

Nel 2008 l'Amministrazione rivede le tariffe per l'accesso secondo una logica premiante per i mezzi più virtuosi sotto il profilo dell'alimentazione. Tre anni dopo la delibera GC 58/2011 autorizza la circolazione a titolo gratuito nella ZTL ai veicoli elettrici. La delibera GC 245/2011 rimodula più marcatamente il costo dei permessi ZTL in funzione delle caratteristiche emissive, con riduzioni per i veicoli a più basso impatto ambientale e aumenti per quelli più inquinanti, sulla base della classe Euro di appartenenza. Introduce il criterio di progressiva e graduale interdizione dei mezzi appartenenti alle classi più inquinanti, che non potranno più acquistare i permessi. I criteri restrittivi per gli orari di accesso, oltre alla disincentivazione del conto proprio, mirano alla penalizzazione dei mezzi inquinanti. Infine, i veicoli vengono sottoposti a un limite di 30 minuti per sostare negli stalli di carico e scarico dedicati.

La delibera GC n. 215/2012 stanziava fondi per circa 2.500.000 euro per l'acquisto di nuovi autocarri a basso impatto ambientale, confermando le misure incentivanti già adottate con le precedenti delibere GC n. 276/2001 e 86/2005.

**TRASPORTI & CULTURA N.39**

La delibera GC 119/2014 del 30 aprile 2014 introduce un consistente aumento delle tariffe per i permessi di accesso: tutti gli importi vengono triplicati, compresi quelli relativi ai mezzi gpl, meta-no e ibridi. Il provvedimento segna un'inversione di tendenza rispetto a quanto attuato finora, ovvero la progressiva riduzione degli importi per i mezzi ad alimentazione alternativa. Comunque, per questi veicoli la tariffa rimane marcatamente più bassa rispetto a quelli con alimentazione convenzionale. I permessi temporanei aumentano da 20 a 73-102 euro al giorno, a seconda della potenza del motore del mezzo.

La delibera giustifica questo aumento con la necessità di "ridurre l'inquinamento e favorire il funzionamento del trasporto pubblico disincentivando progressivamente l'uso dei mezzi privati all'interno delle Zone a Traffico Limitato". La ratio dell'intervento andrebbe, quindi, individuata esclusivamente nella riduzione dell'inquinamento e della congestione. Ma l'aumento delle tariffe interessa anche i mezzi più virtuosi: questo induce a pensare che il provvedimento sia prevalentemente finalizzato a generare un gettito maggiore nelle casse del Comune.

**Gli strumenti di pianificazione**

Nel paragrafo precedente abbiamo ripercorso la cronologia degli interventi relativi alla razionalizzazione del TUM nella ZTL adottati dall'Amministrazione. Di seguito si passano in rassegna le misure proposte nel quadro di alcuni strumenti di pianificazione sviluppati negli ultimi anni, e se ne valuta la coerenza rispetto a ciò che è stato effettivamente realizzato.

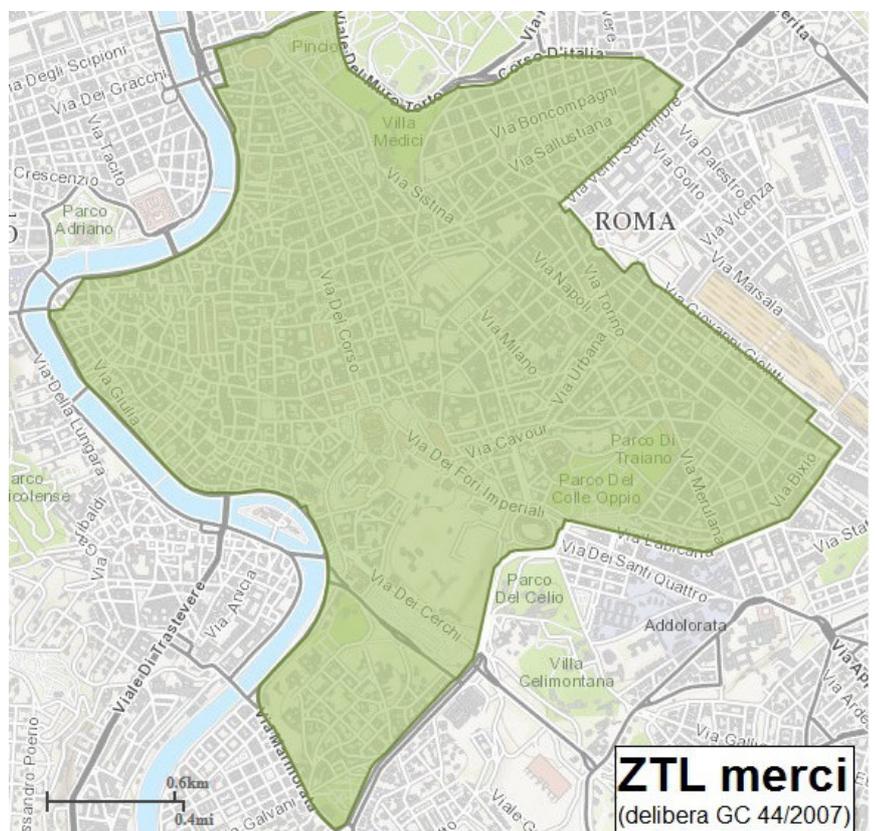
Il primo documento in cui si accenna alla pianificazione e razionalizzazione del TUM a Roma è il PGTU di Roma del 1999 (del Consiglio Comunale - CC - n. 84/1999), che fissa gli obiettivi a lungo termine per la redazione di un Piano Urbano Merce. In particolare si vogliono limitare, specie nelle zone più centrali della città, gli orari del transito e della sosta degli autocarri per lo svolgimento delle operazioni di carico e scarico delle merci. Il Piano tuttavia non ha mai visto la luce.

Nel settembre del 2009 il Comune pubblica le linee di indirizzo per un Piano Strategico per la Mobilità Sostenibile (PSMS), approvate sei mesi dopo con delibera GC 36/2010. L'obiettivo del Piano è la revisione e la ridefinizione del sistema delle regole per la mobilità cittadina. Per quanto riguarda la distribuzione urbana delle merci, il Piano effettua una distinzione tra prospettive di breve e di lungo periodo. Queste indicazioni verranno ribadite in seguito dal Comune con Memoria del 24 novembre 2010, che indicherà inoltre le linee di indirizzo per la redazione del Piano Urbano per la circolazione dei veicoli addetti al trasporto merci ed ai servizi tecnologici nell'ambito delle ZTL. Per quanto concerne il breve periodo, sulla base dei risultati di una recente indagine effettuata da ATAC<sup>2</sup>, il PSMS sottolinea che le misure fino a quel momento adottate "si sono rivelate insufficienti per garantire il giusto equilibrio tra le esigenze di accessibilità delle merci e quelle di tutela della salute pubblica in relazione all'elevato impatto ambientale generato". Per ovviare a questa inefficacia, suggerisce l'incremento del numero degli stalli per il carico/

scarico, anche ad uso non esclusivo dei veicoli merci, e un loro maggior controllo, valutando l'utilizzazione di sistemi tecnologici evoluti. Inoltre, auspica una maggiore flessibilità per le fasce orarie di accesso alla ZTL (da concordare possibilmente con gli operatori) e maggiori agevolazioni per i veicoli a basse o nulle emissioni, con rimodulazione delle tariffe in relazione alle caratteristiche emissive dei motori. Il permesso a pagamento forfettario rappresenta una tassa da pagare a fronte di nessun servizio e indipendente dal numero di ingressi<sup>3</sup>. Il Piano propone, quindi, l'elaborazione di una tariffa d'ingresso "articolata e selettiva", che favorisca i veicoli ecocompatibili, a pieno carico e di dimensioni contenute, negli orari a scarso traffico e ridotta per i contoterzisti.

Da un'indagine del 2009 sulla ZTL di Roma (Maccucci et al., 2013), focalizzata sugli operatori del trasporto, è emerso che i maggiori problemi sono legati a:

- gli stalli di carico e scarico, che sono insufficienti, non sorvegliati, occupati illegalmente;



- le finestre temporali, con troppe esenzioni che le rendono inefficienti;
- la tariffa d'ingresso, troppo alta e che richiede un'articolazione differente sulla base delle categorie dei veicoli.

<sup>3</sup> - Zona a Traffico Limitato per le merci. Fonte: Agenzia per la mobilità di Roma Capitale.

Anche alla luce di questi risultati, il Piano sembra quindi andare nella giusta direzione. Per il lungo periodo, il Piano si pone l'ambizioso obiettivo di creare un "modello di logistica di eccellenza per l'area metropolitana di Roma Capitale". Si intende partire da un progetto pilota nel Centro Storico, per sperimentare un servizio innovativo finalizzato alla distribuzione delle merci in centro città. Il sistema prevede l'utilizzo di piattaforme

<sup>2</sup> Filippi F., Campagna A., (2008).

<sup>3</sup> PSMS (2009).

logistiche (transit point) per il consolidamento dei carichi diretti nel centro cittadino, servito da mezzi eco-compatibili. Queste piattaforme vanno localizzate in aree dismesse di proprietà comunale, che in questo modo vengono riqualificate e valorizzate. Una struttura tecnologica e telematica avanzata fornisce supporto per la razionalizzazione dei flussi. Tali iniziative prevedono l'istituzione di un tavolo di concertazione che coinvolga gli operatori del settore, e la sottoscrizione di un Protocollo d'intesa.

Il Piano viene accolto solo in parte: tra gli interventi di breve periodo, trovano attuazione la rimodulazione delle tariffe e la flessibilità degli orari d'accesso per i mezzi più virtuosi (delibera GC 245/2011). L'aumento del numero e il controllo degli stalli rimangono inattuati, pur rappresentando il loro utilizzo illegale una delle maggiori cause di congestione. Inoltre, l'Amministrazione finora non ha preso in considerazione la proposta di abbandonare il criterio forfettario per quanto riguarda la tariffazione dei permessi. L'aumento esponenziale della tariffa (delibera GC 119/2014), al contrario, ha amplificato la percezione del permesso attuale come "tassa" a fronte di nessun servizio applicativo. Gli interventi di lungo periodo invece non hanno ancora preso forma.

Nel giugno 2013 Ignazio Marino viene eletto sindaco di Roma. Nel marzo 2014 viene pubblicato il Nuovo PGU di Roma Capitale. Al paragrafo dedicato alla distribuzione delle merci, nelle ultime due pagine traccia le linee di azione per il nuovo Piano delle Merci. Gli obiettivi sono:

- riduzione del numero di veicoli circolanti attraverso l'aggregazione dei soggetti che distribuiscono le merci;
- aumento del coefficiente di riempimento;
- cambio di alimentazione dei mezzi verso modalità a basso impatto ambientale;
- razionalizzazione delle aree di carico/scarico merci.

Le misure da realizzare per attuare il Piano delle Merci si riferiscono a:

- maggiore controllo (varchi elettronici e ausiliari del traffico) e allargamento dell'area ZTL all'attuale Anello Ferroviario<sup>4</sup>;
- avvio di sperimentazioni, con il coinvolgimento degli operatori, finalizzati all'adozione di sistemi innovativi e telematici (sistema di prenotazione degli stalli e di tracciamento dei veicoli), con vantaggi riservati a coloro che aderiscono alle iniziative (corsie preferenziali, stalli esclusivi);
- introduzione di criteri legati al tipo di merce trasportata come discriminante per tariffe e orari;
- politiche di promozione del *van sharing*.

Inoltre, il PGU propone la realizzazione di due tipologie di transit point/CDU (Centri di Distribuzione Urbana): il primo a ridosso della ZTL per la distribuzione nelle zone a "emissioni zero", con rottura di carico e giri di consegna tramite mezzi eco-compatibili dedicati; il secondo situato in zone centrali e semi-centrali, con funzione di piattaforma logistica per gli operatori al fine di ottimizzare i carichi.

Gli elementi di novità e di rottura di questo Piano rispetto ai precedenti sono l'estensione della ZTL merci e l'introduzione della categoria merceolo-

gica come criterio di differenziazione delle tariffe. Per quanto riguarda le piattaforme, interventi strutturali e di lungo periodo per antonomasia, si può citare il progetto LOGeco<sup>5</sup>, coordinato da Unindustria e nato con l'obiettivo di definire un nuovo modello di business per la logistica urbana romana, che sia economicamente sostenibile: infatti, le sperimentazioni di city logistics solitamente poggiano su sovvenzioni pubbliche, ma non riescono poi a tramutarsi in servizi che si autosostengono. La sperimentazione prevede un transit point, situato a ridosso dell'area del Tridente<sup>6</sup>, in cui avviene una rottura di carico, le merci sono consolidate con il supporto di sistemi telematici innovativi e distribuite da mezzi elettrici dedicati. Il progetto potrà risultare utile sia al Comune, che avrà dei dati da rielaborare in fase di ridefinizione della regolazione, sia alle imprese, che avranno a disposizione un modello di business sostenibile da un punto di vista ambientale ed economico testato sul campo.

Nel maggio 2013 è partito il progetto SMARTSET<sup>7</sup>, finanziato dalla Commissione Europea, che si propone di sviluppare esempi di buone pratiche per il TUM. La città di Roma è tra i partner del progetto. Il 12 giugno 2014 è stato pubblicato il documento *Regulation experiences: success stories and limitations*. Nei paragrafi riguardanti Roma, si parla di un Piano delle merci articolato in più fasi e avviato con la delibera 245/2011. Tuttavia, il testo di tale Piano non è mai stato redatto. Inoltre, le tariffe per l'accesso alla ZTL esposte sono quelle precedenti, nonostante il documento sia stato pubblicato un mese e mezzo dopo l'adozione delle modifiche da parte della Giunta. La partecipazione al progetto, che si concluderà nel 2016, e l'istituzione di tavoli di lavoro con le rappresentanze degli stakeholders rappresentano comunque indizi positivi della volontà dell'amministrazione ad impegnarsi nella ricerca di soluzioni per la mobilità delle merci.

I piani di indirizzo sul TUM presi in esame includono un ampio spettro di misure di city logistics. Le misure *market based*, che mirano a modificare il prezzo di mercato dei servizi logistici urbani, sono state realizzate con l'introduzione delle tariffe d'accesso e gli incentivi per l'acquisto di veicoli eco-compatibili. Quelle di comando e controllo (command & control), che fissano delle regole e si occupano di controllare che vengano osservate, sono state declinate in finestre orarie, divieti di accesso e regolamentazione degli stalli per carico/scarico. Tuttavia, le più moderne (soluzioni telematiche) e impattanti (interventi infrastrutturali) sono state più volte annunciate, ma mai attuate. L'unica eccezione sembra essere il progetto pilota LOGeco sulle piattaforme logistiche.

Si rileva quindi una marcata coerenza tra piani e attuazioni per quanto riguarda le misure di breve periodo e immediatamente applicabili, ma scarsa o nulla coerenza per gli interventi che richiedono una progettualità di lungo periodo e ingenti spese.

Il Nuovo PGU, uscito solo a marzo 2014, avrà bisogno di tempo per essere realizzato. Tuttavia, la delibera 119/2014, adottata solo un mese dopo, che ha triplicato il costo dei permessi, non sembra tenere conto dei criteri di pianificazione espressi nel Piano.

4 L'Anello Ferroviario copre un'area che include la ZTL merci, ma più estesa e con restrizioni più leggere, che non riguardano direttamente i veicoli merci. Per maggiori dettagli: [http://www.comune.roma.it/wps/portal/pcr?\\_contentId=NEW382933&jp\\_pagecode=newsview.wp&ahew=contentId:jp\\_pagecode](http://www.comune.roma.it/wps/portal/pcr?_contentId=NEW382933&jp_pagecode=newsview.wp&ahew=contentId:jp_pagecode)

5 <http://www.logeco.it/>

6 Con Tridente s'intende il complesso stradale costituito da tre vie rettilinee di Roma (via di Ripetta, via del Corso, via del Babuino) che partono da piazza del Popolo e divergono in direzione sud, assumendo la forma di un tridente.

7 [www.smartset-project.eu](http://www.smartset-project.eu)

## Conclusioni

L'analisi storica delle misure di razionalizzazione del TUM nella città di Roma mette in luce importanti aspetti. L'Amministrazione, nel corso degli ultimi vent'anni, ha mantenuto tendenzialmente la stessa politica strategica. Da un lato, infatti, è intervenuta in maniera decisa sulle tariffe e gli orari per l'accesso alla ZTL merci: ha mantenuto l'impostazione forfettaria della tariffa, ha scoraggiato l'accesso dei mezzi più inquinanti e ha favorito quelli più virtuosi, con misure progressivamente più incisive. Dall'altro, ha caldeggiato interventi strutturali come l'aumento e il controllo degli stalli di carico e scarico e la realizzazione dei *transit point*, anche se finora non è mai riuscita ad attuarli. Inoltre, ha raramente istituito tavoli di concertazione, che non hanno mai prodotto proposte condivise o protocolli di intesa, né i vari Piani annunciati sono andati oltre la definizione di linee di indirizzo, nonostante la Commissione Europea consideri il Piano Urbano di Mobilità Sostenibile (PUMS) uno strumento di pianificazione essenziale per le grandi città metropolitane (European Commission, 2011).

Analizzando i dati a disposizione, si nota che le misure introdotte hanno effettivamente portato ad una rimodulazione del parco veicoli a favore di quelli ecologicamente più virtuosi<sup>8</sup>; tuttavia, essendo i permessi rilasciati su base forfettaria, è difficile effettuare una stima della frequenza di accesso di questi veicoli, e quindi calcolare i benefici su congestione e riduzione delle emissioni. L'incremento delle tariffe di accesso (delibera 119/2014) appare eccessivo se si considera che tale misura ha interessato anche i mezzi più virtuosi (Euro 6, metano, gpl e ibrido). Ciò può generare negli operatori la percezione ancora più netta che l'Amministrazione introduca una semplice tassa a fronte di nessun servizio, per riprendere una preoccupazione già espressa nel PSMS.

La realizzazione di progetti pilota (LOGeco) e la partecipazione a progetti per la ricerca di *best practices* e soluzioni condivise a livello europeo (SMARTSET) rappresentano un nuovo punto di partenza. Tuttavia, un Piano Merci realistico e coerente ha bisogno anche di valutazioni ex-ante ed ex-post, che coinvolga tutti gli stakeholder interessati, oltre a una concreta azione di monitoraggio delle misure adottate. Gli strumenti di misurazione degli effetti delle politiche vanno introdotti e definiti nel dettaglio già nel quadro dei Piani, perché devono risultare coerenti sin dal principio con le misure programmate, e deve essere chiaro il risultato cui si mira in termini quantitativi. Tuttavia, in nessuno dei Piani presentati ne viene fatta menzione. Si rischia così di intraprendere iniziative scarsamente efficaci o causare conseguenze indesiderate, alle quali è sempre più difficile porre rimedio in un secondo momento.

Riproduzione riservata ©

## Bibliografia

Austrian Mobility Research, FGM-AMOR, (2013), SMARTSET - *Un progetto europeo per migliorare l'attrattività dei terminali e per ridurre il consumo energetico del trasporto merci in città* - D7.3, SMARTSET project.

Delle Site P., Filippi F., Nuzzolo A., (2013), *Linee guida dei piani di logistica urbana sostenibile*, Maggioli Editore, Santarcangelo

Di Bartolo C., (2012). *AREA C in Milan: from pollution charge to congestion charge (Italy)*, Eltis.

European Commission (2011) White paper. *Roadmap to a Single European Transport Area - Towards a competitive and resource efficient transport system*. COM(2011) 144 final.

Filippi F., Campagna A., (2008), *Indagine sulla distribuzione delle merci a Roma, nell'ambito dello Studio di settore della mobilità delle merci a Roma*.

ISPRA - Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, (2013), *Qualità dell'ambiente urbano* - IX Rapporto, Ottobre 2013.

Marcucci E., Gatta V., Stathopoulos A., Valeri E., (2013), *Urban freight transport modelling: an agent-specific approach*, Franco-Angeli, Milano.

Nussio F., Wolfswinkel F., (2014), *Regulations experiences; report on success stories and limitations - D3.1, Roma Servizi per la Mobilità, SMARTSET project*.

Sørensen C. H., Isaksson K., Macmillen J., Åkerman J., Kressler F., (2014), *Strategies to manage barriers in policy formation and implementation of road pricing packages*, Transportation Research Part A vol. 60 February, 2014.

Spinedi M., (2008) *Logistica urbana: dagli aspetti teorici alle applicazioni pratiche. Esperienze italiane e straniere a confronto*, Emilia Romagna Region, City Logistics Expo, Bologna, Italy.

Taniguchi, E., Thompson R.G., and Yamada, T. (1999). "Modelling city logistics". In: *City Logistics I* (E. Taniguchi and R.G. Thompson, eds.), Institute of Systems Science Research, Kyoto, pp. 3-37.

## Strumenti di Pianificazione

Comune di Roma, Assessorato alle Politiche della Mobilità, (2009), *Piano Strategico per la Mobilità Sostenibile - Linee di indirizzo*, Roma, settembre 2009.

Comune di Roma, Assessorato alle Politiche della Mobilità e dei Trasporti, (1999), *Piano Generale del Traffico Urbano di Roma*, Roma, giugno 1999.

Marino I., (2013), *Roma è Vita. Il programma elettorale di Ignazio Marino per Roma Capitale*, [www.ignaziomarino.it](http://www.ignaziomarino.it)

Roma Capitale, Assessorato Trasporti e Mobilità, (2014), *Piano Generale del Traffico Urbano di Roma Capitale - dalle Regole ai Sistemi*, Roma Servizi per la Mobilità, marzo 2014.

## Delibere

Assemblea Capitolina, Delibera n. 86/2013

Consiglio Comunale, Delibera n. 36/2010

Giunta Capitolina, Delibera n. 119/2014

Giunta Capitolina, Delibera n. 245/2011

Giunta Capitolina, Delibera n. 70/2014

Giunta Capitolina, Delibera n. 86/2014

Giunta Comunale, Delibera n. 3400/1195

Giunta Comunale, Delibera n. 410/2006

Giunta Comunale, Delibera n. 44/2007

Giunta Comunale, Delibera n. 86/2008

8 PGTU (2014).