



Azioni per una mobilità a zero emissioni

Logistica urbana sostenibile, Novellog ed evoluzioni

Massimo Marciani



Torino, 17 settembre 2018



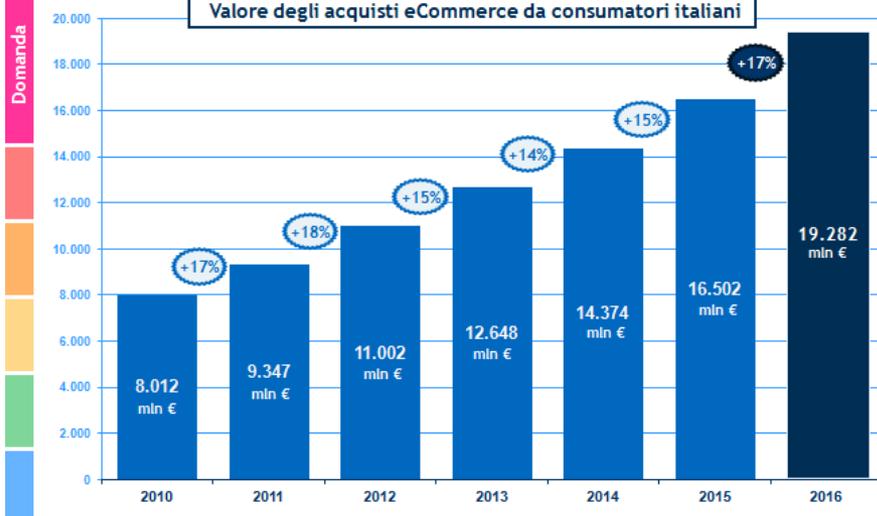
La diffusione dell'e-commerce

Tendenze in Europa:
L'Italia è ancora tra i Paesi a minore diffusione dell'e-commerce, e con un tasso di crescita "medio"

OSSERVATORI.NET
digital innovation

La dinamica della domanda eCommerce B2c (2010-2016)

Valore degli acquisti eCommerce da consumatori italiani



Top 10 Countries, Ranked by Retail Ecommerce Sales Worldwide, 2013-2018

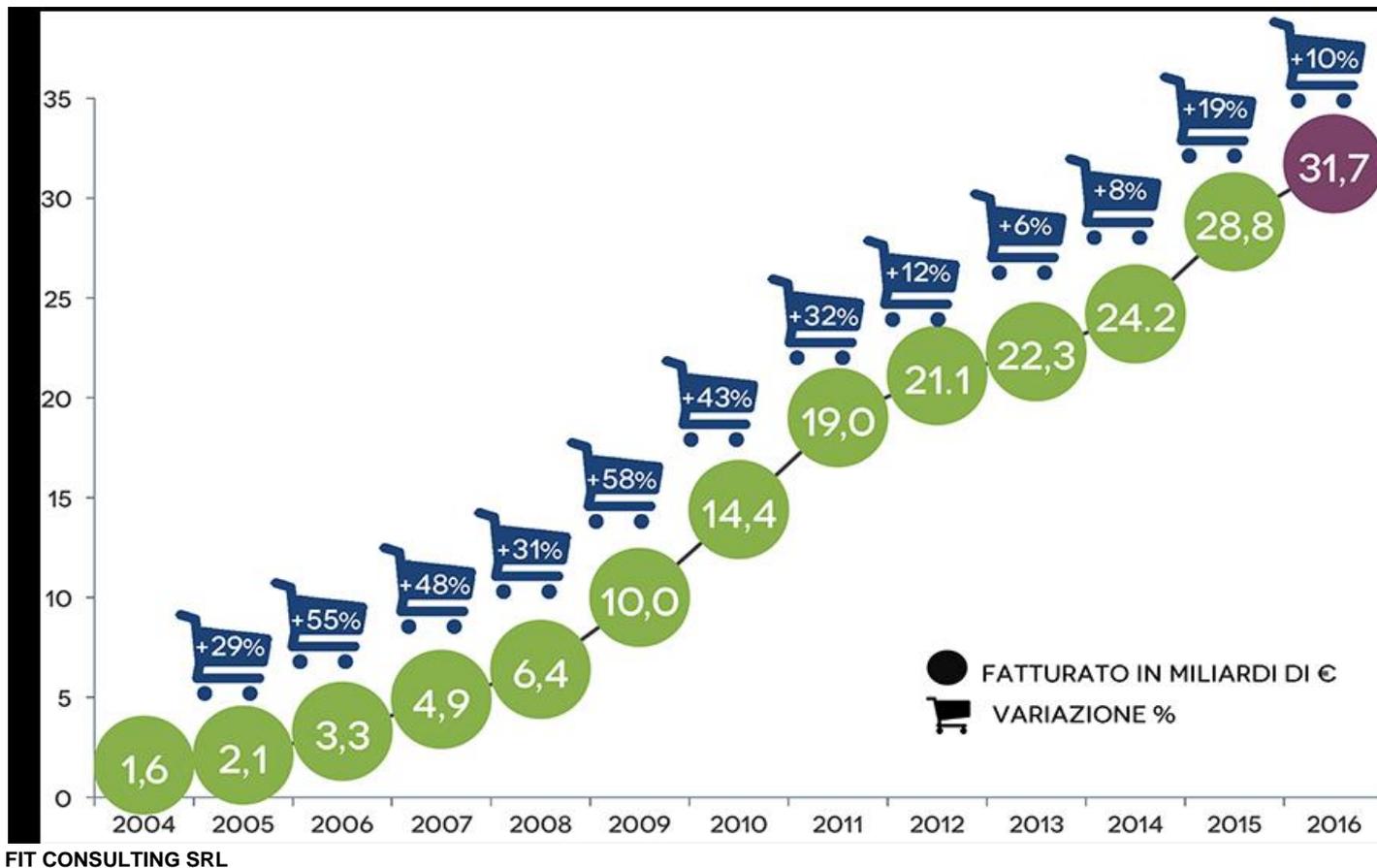
billions and % change

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1. China*	\$315.75	\$426.26	\$562.66	\$714.58	\$871.79	\$1,011.28
—% change	47.0%	35.0%	32.0%	27.0%	22.0%	16.0%
2. US**	\$264.28	\$305.65	\$349.06	\$394.43	\$442.55	\$493.89
—% change	16.5%	15.7%	14.2%	13.0%	12.2%	11.6%
3. UK**	\$70.39	\$82.00	\$93.89	\$104.22	\$114.64	\$124.96
—% change	17.0%	16.5%	14.5%	11.0%	10.0%	9.0%
4. Japan	\$62.13	\$70.83	\$79.33	\$88.06	\$96.87	\$106.07
—% change	17.9%	14.0%	12.0%	11.0%	10.0%	9.5%
5. Germany	\$51.91	\$63.38	\$73.46	\$82.93	\$91.97	\$99.33
—% change	21.7%	22.1%	15.9%	12.9%	10.9%	8.0%
6. France	\$34.21	\$38.36	\$42.62	\$46.13	\$49.71	\$53.26
—% change	13.2%	12.1%	11.1%	8.2%	7.8%	7.1%
7. South Korea	\$29.30	\$33.11	\$36.76	\$40.43	\$44.07	\$47.82
—% change	12.6%	13.0%	11.0%	10.0%	9.0%	8.5%
8. Canada	\$20.98	\$24.63	\$28.77	\$33.05	\$37.61	\$42.67
—% change	17.7%	17.4%	16.8%	14.9%	13.8%	13.5%
9. Russia	\$15.06	\$17.47	\$20.30	\$23.40	\$26.88	\$30.91
—% change	27.4%	16.0%	16.2%	15.3%	14.9%	15.0%
10. Brazil	\$13.34	\$16.28	\$18.80	\$21.34	\$23.79	\$26.17
—% change	28.0%	22.0%	15.5%	13.5%	11.5%	10.0%

Note: includes products or services ordered using the internet via any device, regardless of the method of payment or fulfillment; excludes travel and event tickets; *excludes Hong Kong; **forecast from Sep 2014
Source: eMarketer, Dec 2014

La diffusione dell'e-commerce

Quasi 32 miliardi di fatturato in Italia, in prevalenza per gioco online e viaggi.
Solo il 14% del fatturato determina operazioni di distribuzione



Il modello e-commerce italiano



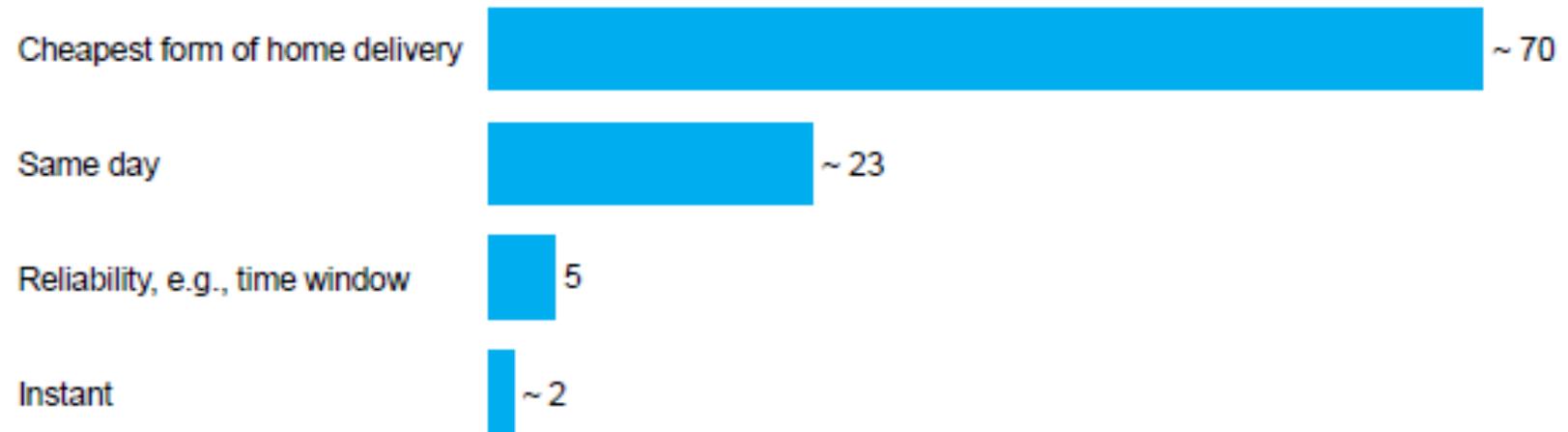
Dall'ordine alla consegna, i macro processi su cui opera un'Impresa che vende online, hanno nella logistica il backbone principale. Nel diagramma in figura, i blocchi di colore giallo atengono al ciclo di rifornimento (non dissimile da un ciclo tradizionale) mentre i blocchi di colore celeste il ciclo d'ordine e consegna. In queste fasi si attua un tipo di logistica specialistica pensata per il commercio elettronico in cui si affrontano criticità specifiche. In questo caso anche il magazzino ha delle caratteristiche differenti in quanto deve saper rispondere a una domanda parcellizzata. In diversi casi l'immagazzinaggio è gestito in outsourcing da operatori logistici 3PL.

Quali richieste dai consumatori?

Exhibit 1:

Share of consumers choosing different delivery options

Percent of X2C volume

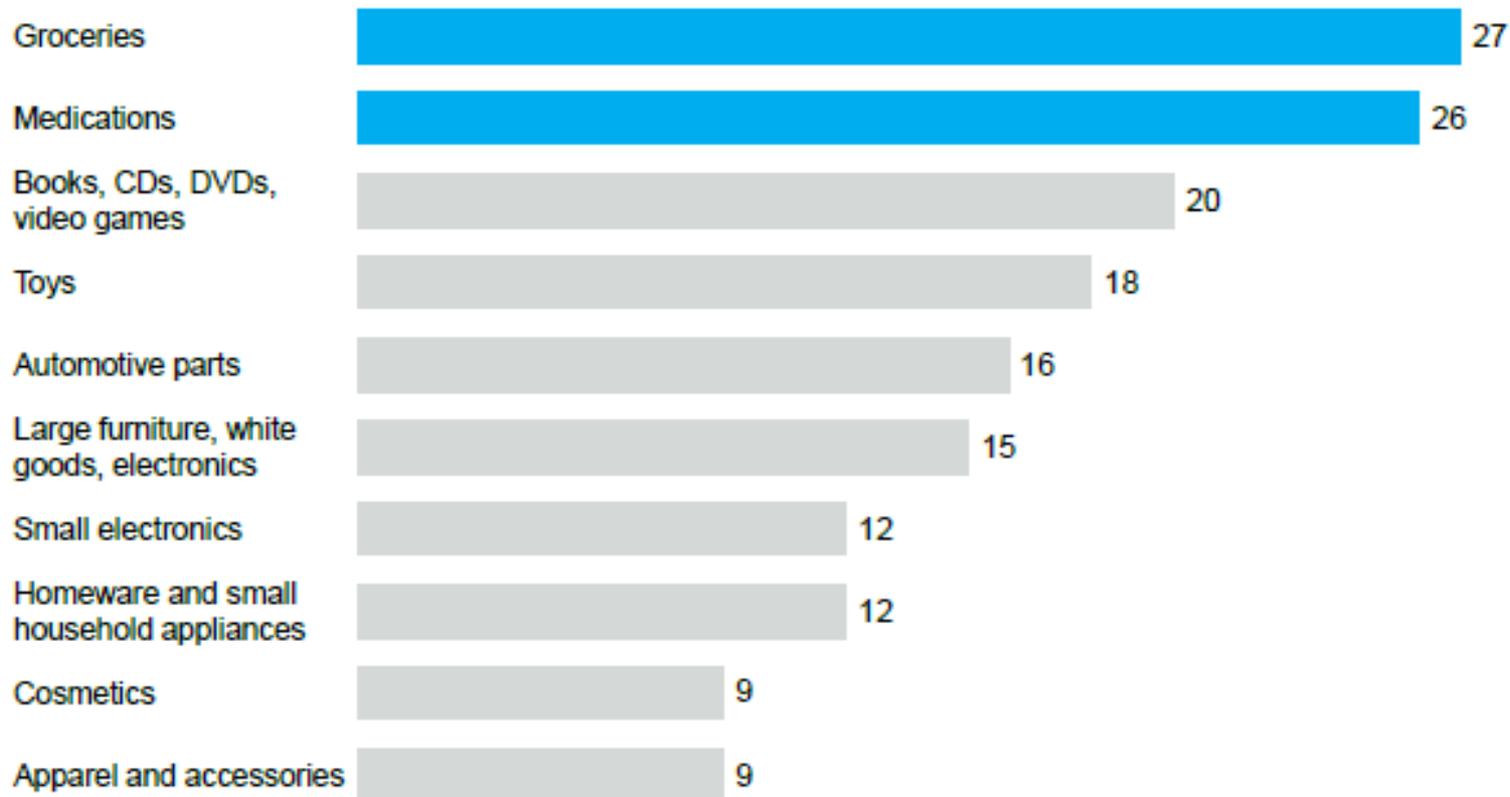


Quali richieste dai consumatori?

Exhibit 2:

Share of respondents who did not purchase an item online due to long delivery times

Percent by category

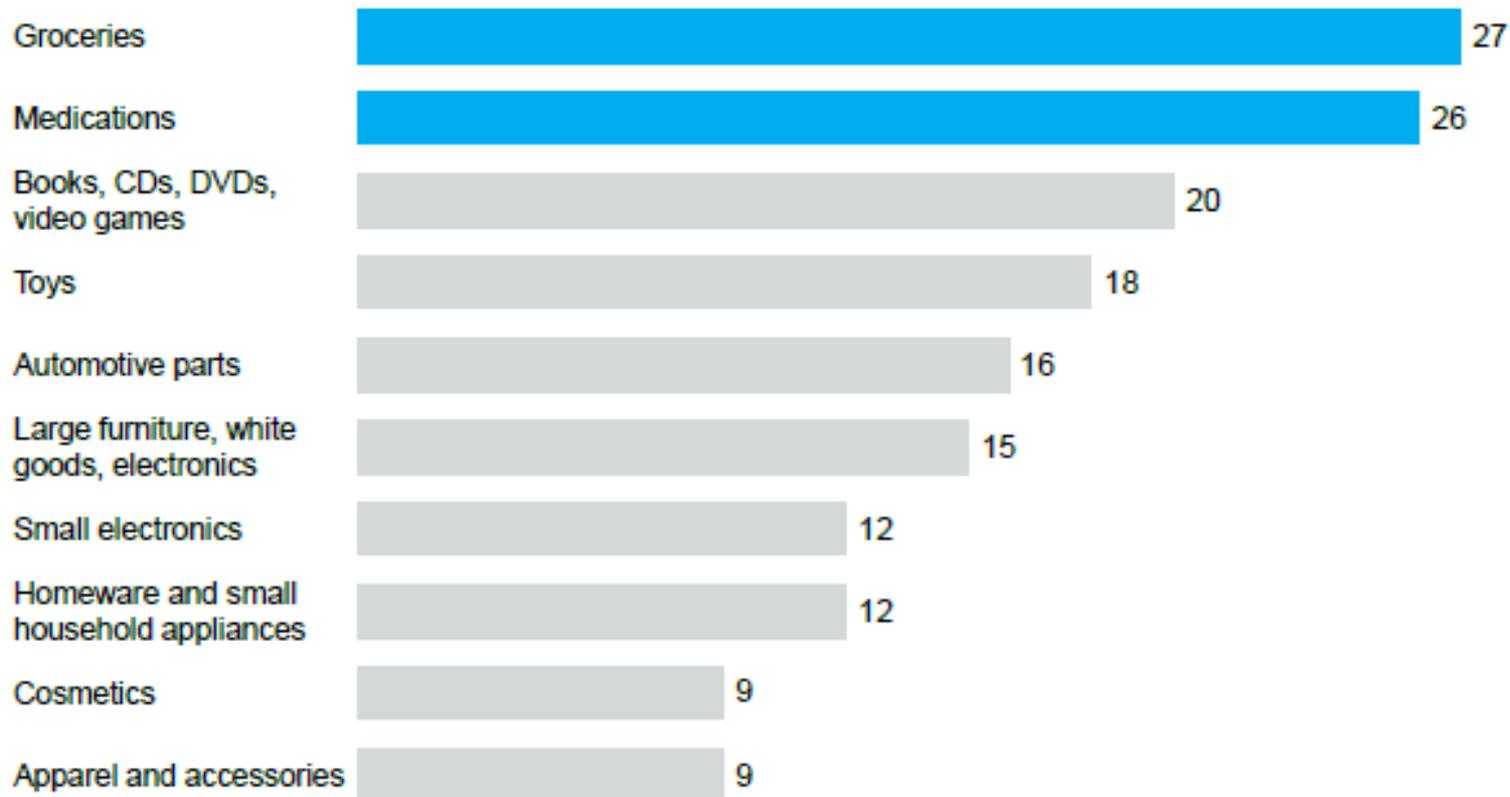


Quali richieste dai consumatori?

Exhibit 2:

Share of respondents who did not purchase an item online due to long delivery times

Percent by category



Si lotta per lo spazio



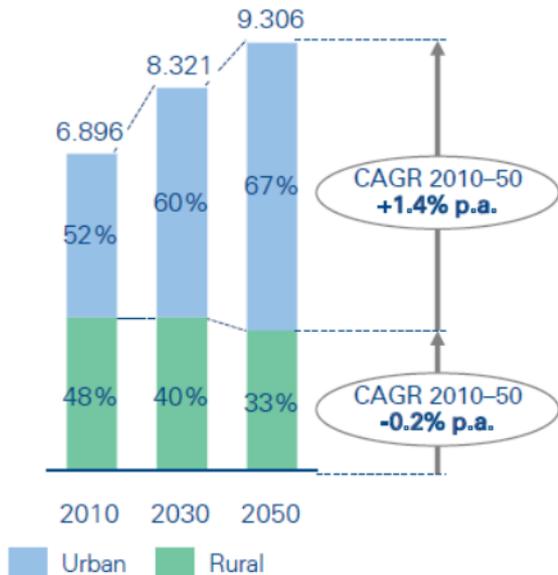
Si lotta per il servizio



Un problema con impatti crescenti

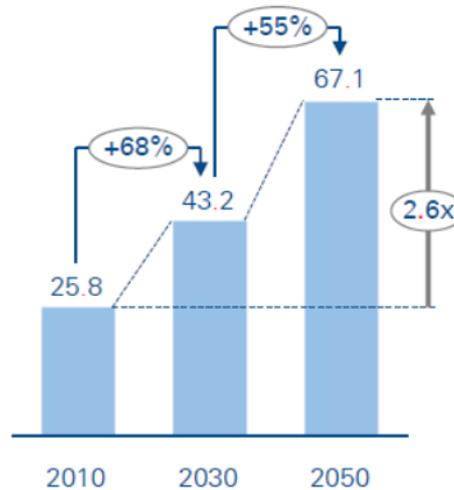
The world is becoming increasingly urban

Urban and rural population, 2010–2050 [m people; %]



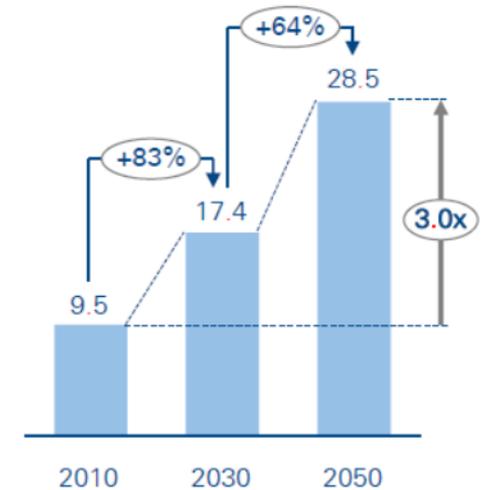
Urban passenger mobility demand explodes

Urban passenger mobility demand, 2010–2050 [trillions people–km p.a.; %]



Urban goods mobility demand explodes

Urban goods mobility demand, 2010–2050 [trillions of tons–km p.a.; %]



Source: UN, Worldbank, OECD, ITF, Schäfer/Victor 2000, Cosgrove/Cargett 2007, Schäfer 2007, Arthur D. Little

Una emergenza globale

92% della popolazione mondiale vive in centri urbani dove sono presenti inquinanti atmosferici che superano i livelli limite (OMS, 2015)

6,5 milioni di persone ogni anno muoiono a causa dell'inquinamento atmosferico (OMS, 2015)

Se non agiamo subito i cambiamenti climatici ridurranno più di 100 milioni di persone in condizioni di estrema povertà entro il 2030 (Banca mondiale, 2016)

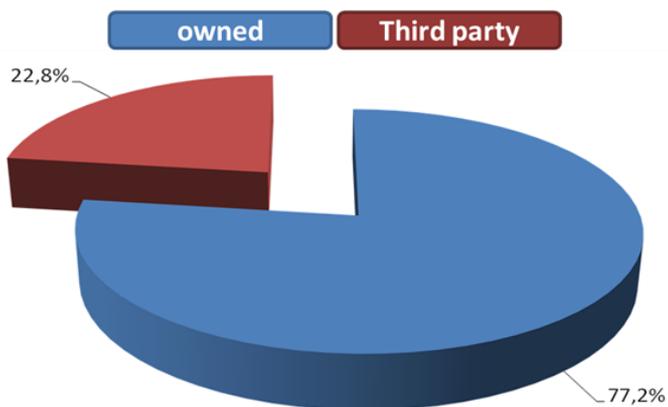
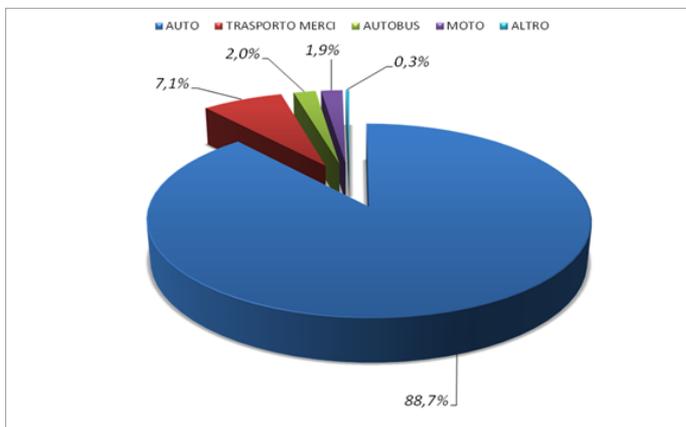
Obiettivo da raggiungere

Il Libro Bianco Roadmap to a Single European Transport Area (European Commission, 2011) ha identificato gli obiettivi specifici per raggiungere il target della riduzione di CO2 del 60% entro il 2050 fra cui

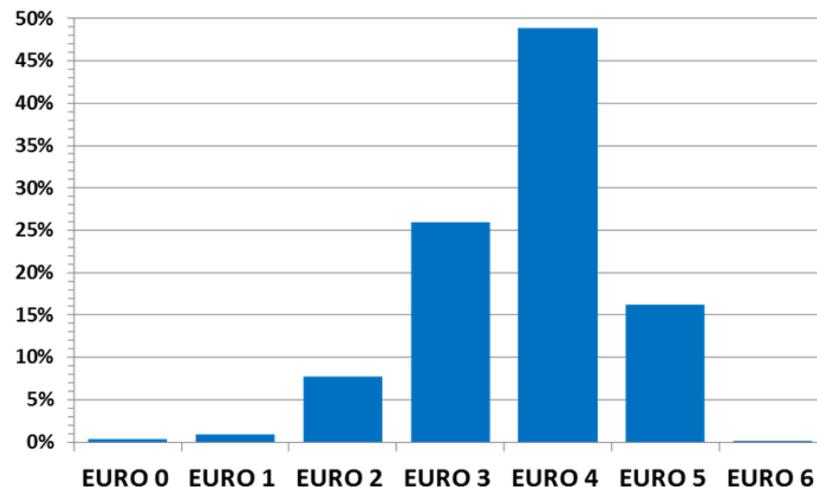
conseguire nelle principali città un sistema di logistica urbana a zero emissioni di CO2 entro il 2030

Abbatere congestione ed inquinamento riuscendo al contempo a garantire efficienza ed efficacia (anche in termini di tempo) della distribuzione urbana a costi competitivi.

Il contesto dell'esperienza di Torino



Category	Entrance in ZLT	Share
EURO 0	34	0,33%
EURO 1	91	0,88%
EURO 2	806	7,76%
EURO 3	2.698	25,97%
EURO 4	5.070	48,81%
EURO 5	1.687	16,24%
EURO 6	1	0,01%
Totale	10.387	100,00%



Il progetto Torino (Novelog, Solez, etc.)



► Corsie Olimpiche

Accademia Albertina - Rossini

Da corso Vittorio Emanuele II a Lungo Dora Siena

Agnelli

Da corso Sebastopoli a piazza Caio Mario

Arsenale - San Tommaso

Da corso Vittorio Emanuele II a via Bertola

Bertola

Da via Arsenale a via San Francesco d'Assisi

Borsellino

Da corso Ferrucci a Corso Vittorio Emanuele II

Castelfidardo

Da corso Peschiera a corso Vittorio Emanuele II

Corsica

Da corso Giambone a via Bossoli

Cosenza

Da Piazza Pitagora a corso Unione Sovietica

Giambone

Da corso Unione Sovietica a corso Corsica

Grosseto

Da corso Potenza a piazza Rebaudengo

Lecco

Da corso Francia a corso Regina Margherita

Lepanto

Da corso IV Novembre a corso Unione Sovietica

Liguria

Da corso Umbria a corso Mortara

Lombardia

Da corso Sesto d'Azeglio a corso Vittorio Emanuele II

Lazio

Da corso Orbanasso a corso Peschiera

Liguria

Da corso Garibaldi a piazza della Repubblica

Lombardia

Da corso Caduti sul Lavoro a corso Spezia

Liguria

Da corso Pitagora a piazza Pitagora

Liguria

Da corso Mortara a via Verolengo

Liguria

Da corso Regina Margherita a corso Grosseto

Liguria

Da corso Sebastopoli a largo Orbanasso

Liguria

Da corso Tessoni a corso Tessoni

Regina Margherita

Da corso Umbria a Rondo Rivella

Sacchi

Da corso Sommelier a corso Vittorio Emanuele II

San Francesco d'Assisi

Da via Pietro Micca a via Garibaldi

Sebastopoli

Da corso Unione Sovietica a via Zino Zini

Sebastopoli

Da via Guido Reni a corso Siracusa

Siracusa

Da piazza Pitagora a via Timeno

Toscana

Da via Borgaro a corso Potenza

Trapani

Da via Timeno a corso Francia

Turati

Da corso Lepanto a corso Sommelier

Unione Sovietica

Da confine comunale a corso Lepanto

XX Settembre

Da corso Vittorio Emanuele II a corso Regina Margherita

Verolengo

Da via Orivieto a via Borgaro

Vittorio Emanuele II

Da via Borsellino a corso Massimo d'Azeglio



I risultati ambientali

Diminuzione della produzione della CO₂, - 2 kg/giorno per veicolo cioè – 0.4 t/anno il che consente di evitare l'immissione in atmosfera di 2.800 tonnellate di CO₂, pari alla quantità assorbita in un anno da 210.000 alberi nella sola ZTL.

**Equivalente ad
una foresta di
21 km²**



I risultati economici

Aumento delle consegne del 53% e della velocità media del 20% (31km/h); l'incremento di produttività vale circa 20.000 € anno/veicolo se si considera che l'ammortamento del veicolo è di 5 anni per l'operatore professionale è sostenibile l'acquisto di un veicolo elettrico per la propria operatività.



I risultati sociali

Attivazione di un processo di progettazione partecipata con cittadini, imprese e camera di commercio, attivazione di un ecosistema di operatori logistici sincronizzati e coordinati (logistica collaborativa), condivisione delle strategie di sviluppo della città, maggiore sicurezza e monitoraggio del territorio.



I driver della logistica urbana

Aumento connettività M2M;

Frammentazione acquisti, aumento delle frequenze di consegna, sharing economy;

Affermazione del concetto mobility as service anche nella logistica urbana (Amazon prime now, Uber, crowdsourcing, resi gratis, etc.);

Integrazione della pianificazione nei PUMS.

Che logistica urbana ci attende?



In grado di gestire completamente efficienza, ambiente, energia, salute e qualità della vita attraverso piattaforme integrate grazie a IoT, AI, robot, stampanti 3D, veicoli a guida autonoma per rispondere ad una domanda di personalizzazione di massa grazie allo sviluppo di modelli multi-agente con apprendimento adattivo.





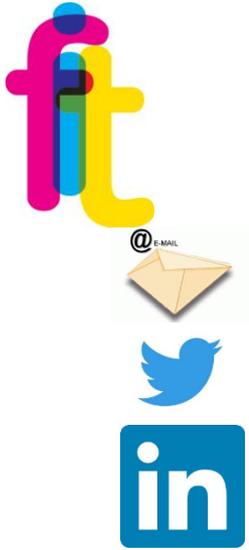
Grazie per la vostra attenzione



Massimo Marciani

marciani@fitconsulting.it





marciani@fitconsulting.it

@MMarciani

Massimo Marciani

