

La logistica tra le cascine milanesi

Giuseppe Galli > galli@trt.it e Ettore Gualandi > gualandi@trt.it - TRT Trasporti e Territorio

In Europa si concentra circa il 10% della popolazione mondiale, pari a poco più di 740 milioni di abitanti. Di questi, il 75% vive nei grandi centri urbani e l'Agenzia Europea per l'Ambiente (EEA) stima che questa quota crescerà ancora, sino a raggiungere l'80% nel 2020. Le grandi capitali europee registrano densità in costante crescita che in molti casi superano i 5 mila ab/km² e anche se siamo molto distanti dai numeri che troviamo nelle statistiche dei paesi emergenti del sud est asiatico, dove si registrano densità che superano i 10 mila ab/km², le ricadute che questo tasso di urbanizzazione genera a livello di mobilità delle merci sono, in Europa e nei paesi occidentali, di maggiore impatto.

Tra le principali cause emergenti, sulle quali si sta concentrando una forte attenzione negli ultimi anni, vi è la crescente domanda di trasporto alimentare (43% a Milano), non solo a servizio della media e grande distribuzione e della ristorazione, ma anche determinata dalle abitudini dei consumatori che acquistano prodotti on-line attraverso siti di e-commerce, sempre più spesso con attenzione al "km zero".

La cosiddetta "filiera corta" sta trovando una moltitudine sempre più variegata di canali di vendita, che permettono al consumatore di conoscere e acquistare direttamente dal produttore locale, spesso per principi etici e di valorizzazione del territorio. Ancora una volta, sono i grandi centri urbani a fare da apripista e Milano, grazie alla vicinanza a uno dei maggiori parchi agricoli d'Europa, ha potuto sviluppare una densa rete di collegamenti con le realtà agricole situate nel parco regionale lombardo.

Un progetto pilota per Milano

In questo contesto, tra città e ambienti rurali, si sviluppa l'attività pilota del progetto U-TURN, acronimo di *Rethinking Urban Transportation through advanced tools and supply chain collaboration* (www.u-turn-project.eu), cofinanziato dalla Commissione Europea all'interno del Programma strategico europeo Horizon 2020, che ha come obiettivo l'individuazione di strategie di logistica collaborativa per la distribuzione dei prodotti alimentari nelle aree urbane, al fine di ottimizzare le attività di *food delivery*. Il progetto U-TURN vede impegnate diverse società di ricerca, consulenza e università tra Grecia, Germania, Italia e Inghilterra, nello sviluppo di attività congiunte nei rispettivi ambiti di intervento.

Supportato dall'Università di Economia e Commercio di Atene, Intrasoft International e Optilog, il progetto sta sviluppando, ad Atene, un'analisi sui flussi di traffico generati dal trasporto di prodotti alimentari tra le aziende di produzione e i punti vendita nel centro di Atene con l'obiettivo di individuare opportunità e sinergie nella gestione delle attività di trasporto e logistica, anche attraverso la condivisione di centri di distribuzione.



Parallelamente, a Londra, con il supporto dell'Università di Cranfield e la società di consulenza LCP, si sta studiando l'impatto che avrebbe l'adozione di pratiche di logistica collaborativa tra le società della grande distribuzione organizzata (Tesco, Morrisons, Asda, ecc.) che effettuano consegne a domicilio tramite i propri siti di e-commerce.

Il capoluogo lombardo vede, invece, lo sviluppo di un'attività di ricerca incentrata sulla consegna in città dei prodotti agricoli coltivati e lavorati nei territori che circondano l'area urbana di Milano. In questo contesto, la società di ricerca e consulenza TRT Trasporti e Territorio, partner italiano del progetto U-TURN, sta promuovendo lo sviluppo di un'azione pilota che riprodurrà un modello di logistica collaborativa che coinvolge i produttori agricoli locali a sostegno del commercio di filiera corta. Nel corso del 2016, è stata condotta un'indagine esplorativa che ha coinvolto direttamente diverse realtà locali e ha permesso di approfondire gli importanti temi legati alla logistica e al trasporto che oggi più che mai affliggono i produttori agricoli. Attraverso l'indagine, sono state analizzate le diverse modalità di vendita e distribuzione utilizzate dalle aziende agricole, approfondendo le dinamiche di funzionamento dei principali canali di vendita, nello specifico i mercati, i ristoranti, i negozi e i Gruppi di Acquisto Solidale, nonché i siti di e-commerce, e i motivi che ne determinano l'utilizzo. Obiettivo principe di questa attività di ricerca è stata la valutazione dei possibili benefici ambientali ed economici, legati alla riduzione dei costi sostenuti dal singolo produttore agricolo per le attività di trasporto del prodotto.

Il territorio di azione del progetto pilota si estende alle campagne milanesi, dove molte cascine hanno sviluppato un ambiente agricolo fortemente legato alla città che spesso ne costituisce il principale mercato di vendita.

Attualmente, gli agricoltori operano con un basso grado di collaborazione per il trasporto della merce, organizzando prevalentemente in maniera autonoma la spedizione del prodotto; pertanto, la vendita dei prodotti genera un elevato numero di spostamenti, effettuati principalmente dall'agricoltore con il proprio mezzo di trasporto verso il centro urbano e nella vicina periferia. Lo sviluppo dell'azione pilota mira quindi a dimostrare come le pratiche di logistica condivisa, applicate nello specifico al trasporto di prodotti agricoli, possano portare ad un aumento dell'efficienza nella gestione delle attività di consegna e, conseguentemente, ad una riduzione dei costi, sia per l'agricoltore che per il consumatore, favorendo così il commercio di filiera corta.

La ricostruzione dello scenario AS-IS, in cui operano gli agricoltori, è avvenuta attraverso l'indagine citata, che ha

visto l'utilizzo di un questionario on-line inviato ai produttori agricoli locali, supportata da numerosi incontri con aziende agricole, associazioni e altre realtà operanti nel settore.

L'indagine, inviata ad oltre 200 soggetti, ha permesso di raccogliere informazioni provenienti da 25 aziende agricole: il campione è eterogeneo e include aziende di piccola dimensione, a conduzione spesso familiare con produzioni concentrate su un unico prodotto, e aziende di medie dimensioni la cui produzione è molto diversificata. In totale, il campione raccoglie 26 differenti produzioni alimentari, concentrate prevalentemente in cereali e prodotti caseari. Il territorio di riferimento per la distribuzione delle produzioni si conferma essere il comune di Milano.

Attraverso l'indagine è stato inoltre possibile verificare la buona disponibilità degli agricoltori a condividere le attività di trasporto e logistica. Mentre la compravendita dei prodotti viene gestita autonomamente dagli agricoltori, le attività di trasporto e logistica possono infatti essere ottimizzate. Il progetto U-TURN mira a sviluppare tre diversi scenari di logistica collaborativa, verificando, per ognuno di essi, la sostenibilità economica e la fattibilità di esercizio, considerando la presenza di vincoli di gestione organizzativa e legali per alcuni degli scenari proposti.

Nel primo scenario, un agricoltore effettua le operazioni di raccolta dei prodotti di diverse aziende e li distribuisce nei vari punti di destinazione del centro città. Le attività di

trasporto sono quindi effettuate da un singolo agricoltore che condivide il proprio mezzo di trasporto con altri agricoltori. Nel secondo scenario, la raccolta e la distribuzione dei prodotti viene affidata ad un soggetto terzo (un trasportatore, un corriere o un provider logistico). Nel terzo scenario viene introdotto un centro di consolidamento, localizzato nell'area periurbana della città, dove i produttori consegnano la merce e un provider logistico consolida e organizza la distribuzione nell'area urbana.

I risultati dell'indagine

Il campione di aziende (25) è distribuito all'interno del territorio metropolitano con prevalenza a sud dove si trova il Parco Agricolo Milanese, all'interno del quale molte delle aziende coinvolte hanno sede. La concorrenza nelle produzioni si concentra sui prodotti caseari, le verdure in genere e le colture cerealicole, in particolare il riso. Produzioni minori e meno frequenti riguardano invece il miele, la soia, erbe e piante aromatiche, ovvero prodotti venduti principalmente attraverso canali di vendita diretta o mercati urbani. Un aspetto rilevante emerso dall'indagine è il diverso utilizzo dei canali di vendita in relazione alla tipologia di prodotto; le produzioni principali sono quasi equamente distribuite tra vendita diretta in azienda (22%), ristoranti e negozi (21%) e mercati urbani (19%), men-

Figura 1: Scenario logistico collaborativo tra produttori agricoli

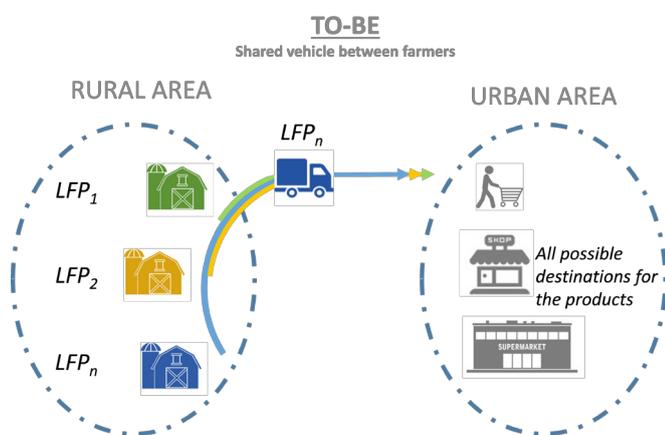


Figura 2: Scenario logistico collaborativo svolto da un provider logistico

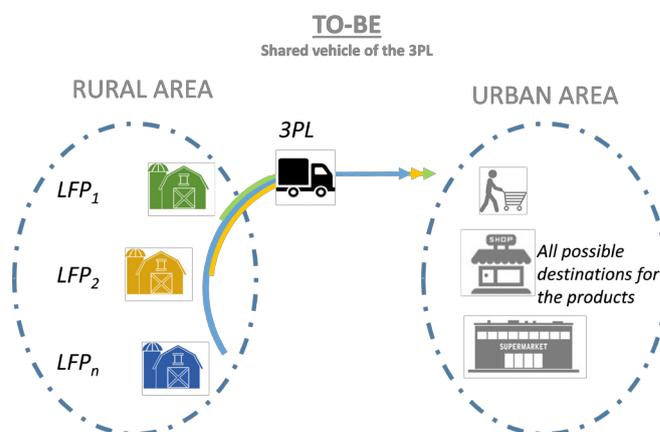


Figura 3: scenario logistico collaborativo con UCC

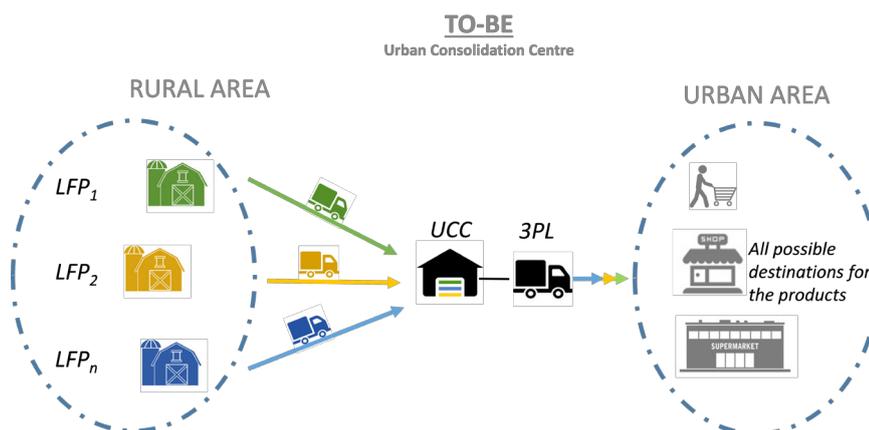
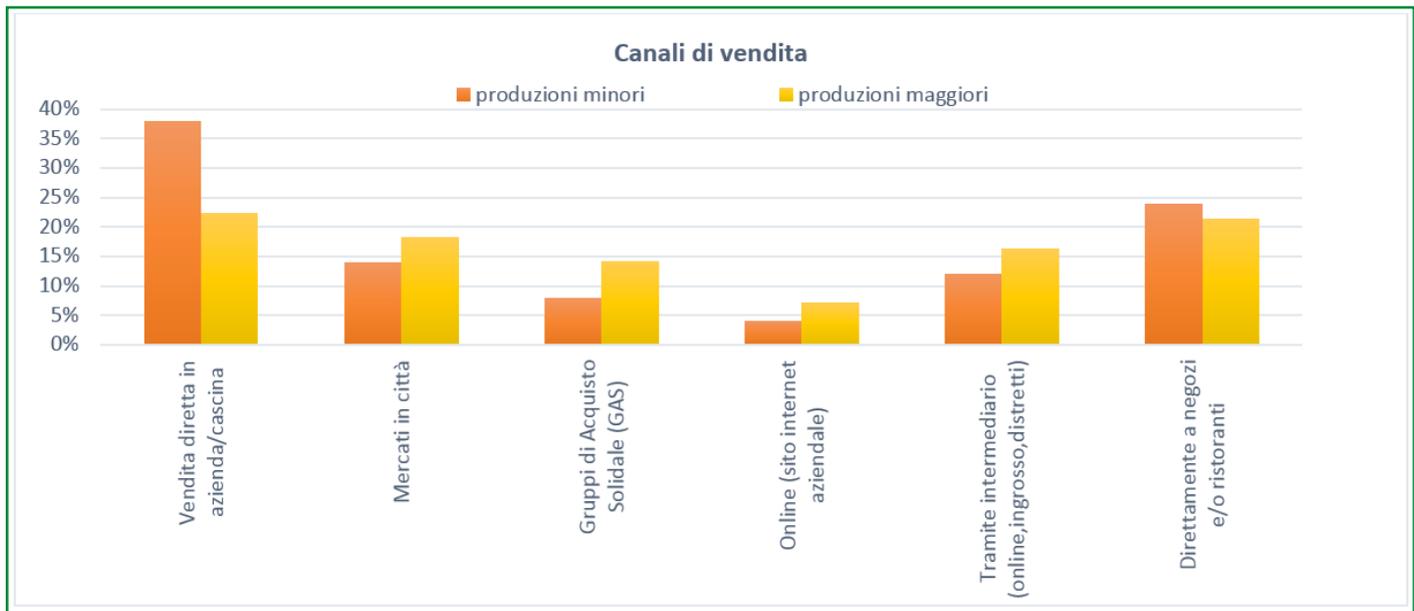


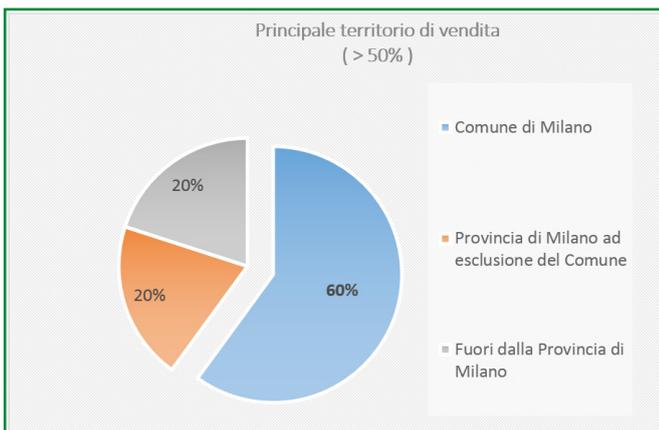
Figura 4: Principali canali di vendita



tre le produzioni minori evidenziano la forte dipendenza dalla vendita diretta (38%) e un ridotto utilizzo di canali che prevedono l'uso di ordinazioni on-line o attraverso i Gruppi di Acquisto Solidale che assieme costituiscono il 12% delle vendite. Tra le motivazioni che inducono gli agricoltori a non utilizzare la vendita a gruppi di acquisto, come testimoniato durante le interviste condotte, vi è la difficoltà a coprire i costi di trasporto, viste le esigue quantità vendute; parallelamente, nel caso della vendita attraverso siti di e-commerce, sorge il problema di soddisfare un mercato molto ampio e diversificato a fronte di ordini a valore contenuto.

Per il 60% degli intervistati il comune di Milano rappresenta il principale territorio di vendita e risulta evidente l'esistenza di una relazione tra la tipologia di prodotto e il territorio in cui questo viene venduto: prodotti freschi caseari e carni hanno infatti, nei due terzi dei casi, come primo mercato di riferimento il comune di Milano. Anche il riso, lavorato prevalentemente nel pavese, mantiene un forte legame con Milano come testimoniato da diversi agricoltori del Distretto Riso e Rane, che recentemente

Figura 5: Territorio di vendita (dove si concentra più del 50% delle vendite dell'agricoltore)



(2015) ha instaurato una collaborazione con la grande distribuzione per la vendita del riso con il marchio del distretto nei supermercati del centro città, conferendo oltre 150 mila scatole di riso all'anno.

Rispetto al trasporto dei prodotti, per la vendita diretta attraverso i mercati urbani o la consegna ai clienti finali, è il produttore agricolo che nel 55% dei casi ha in carico le attività di trasporto, facendo uso del proprio veicolo. La sottoscrizione di contratti di servizio con trasportatori, corrieri o provider logistici, che permetterebbe al produttore di risparmiare tempo per la consegna, comporta anche costi considerevoli, che spesso disincentivano il ricorso a questa modalità (16%). L'uso di corrieri e 3PL è solitamente legato alla compravendita di prodotti on-line attraverso siti di e-commerce, che oggi rappresentano solo il 7% delle vendite, pur in presenza di un trend crescente anche tra i piccoli produttori. Una pratica meno diffusa è la condivisione del mezzo di trasporto tra agricoltori (8%), spesso operanti negli stessi territori, con l'obiettivo di ridurre i costi legati al trasporto per la consegna dei prodotti. Questa modalità non viene chiaramente regolamentata dalla normativa e in

Figura 6: Modalità di trasporto del prodotto agricolo per le vendite in città

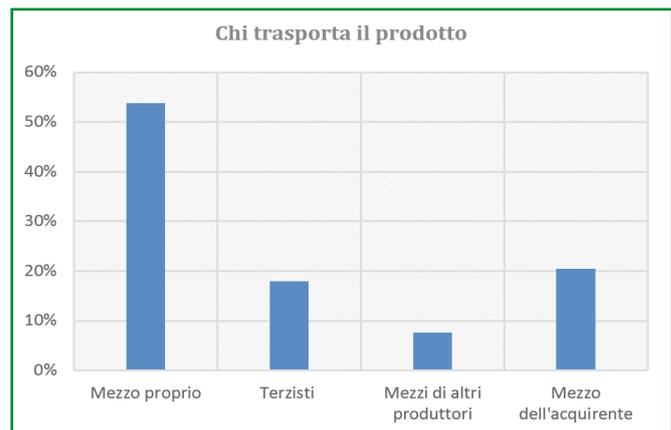
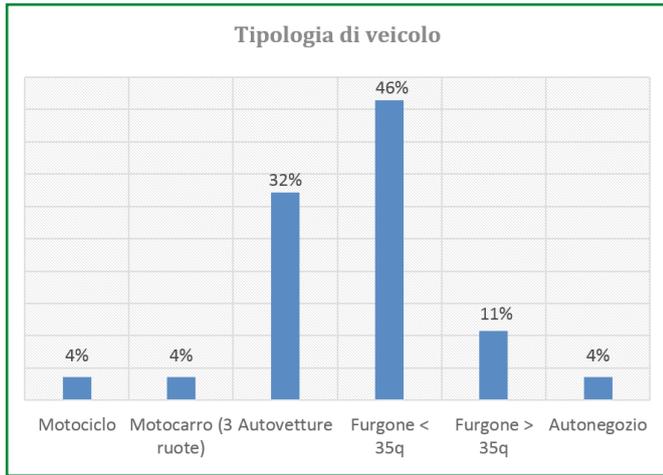


Figura 7: Tipologia di veicolo

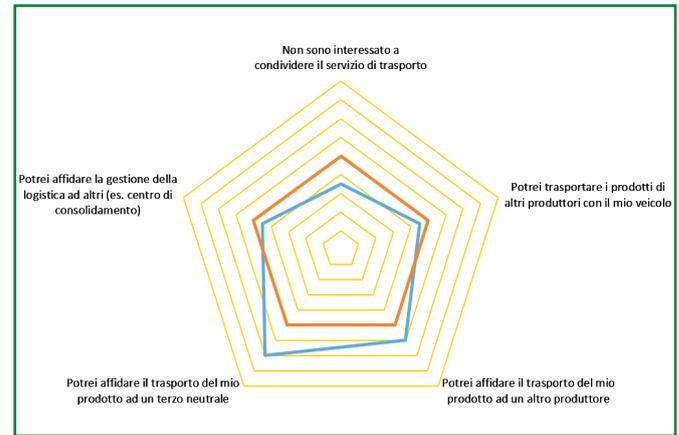


seguito alle interviste è emerso come spesso ci sia una sostanziale difficoltà nel praticarla per incompatibilità con le attività svolte dall'agricoltore e mancanza delle informazioni necessarie.

Il veicolo maggiormente utilizzato dagli agricoltori, per il trasporto della merce in ambito urbano, è il furgone fino a 35 quintali (46%), mentre il ricorso all'automobile privata (32%) e a mezzi di piccola dimensione, quali i ciclomotori e i motocarri (8%), testimonia come più di un terzo dei viaggi venga condotto con quantità di prodotto non elevate, rendendo spesso i costi del trasporto rilevanti rispetto al fatturato generato dalla vendita della merce trasportata. Raramente vengono invece impiegati veicoli di grandi dimensioni, con portata superiore ai 35 quintali (11%).

A seguito dell'indagine, il progetto mira ora a coinvolge-

Figura 8: Propensione degli intervistati a collaborare per le attività di trasporto



re un gruppo di produttori agricoli interessati e disposti a collaborare per le attività di trasporto attraverso soluzioni di logistica condivisa. L'indagine ha permesso quindi di verificare quale interesse vi fosse da parte dei produttori agricoli rispetto ad ognuna delle tre pratiche di logistica collaborativa che il progetto promuove. Rispetto a questi temi, è stato riscontrato un elevato grado di interesse: il 33% del campione si è detto favorevole a trasportare prodotti di altri agricoltori, mentre il 54% è più propenso a lasciare che sia un terzo neutrale ad occuparsi delle attività di trasporto e logistica.

La linea blu nella figura sopra mostra la propensione degli intervistati verso le pratiche di logistica collaborativa promosse dal progetto U-TURN, rispetto ad un'equa distribuzione delle risposte (linea rossa). Risulta pertanto evidente la preferenza dei produttori ad affidare il carico ad un trasportatore terzo (che sia un produttore o un operatore specializzato).

Figura 9: Divisione delle aree di pick up (North, East, South, West) e delivery (Centre)

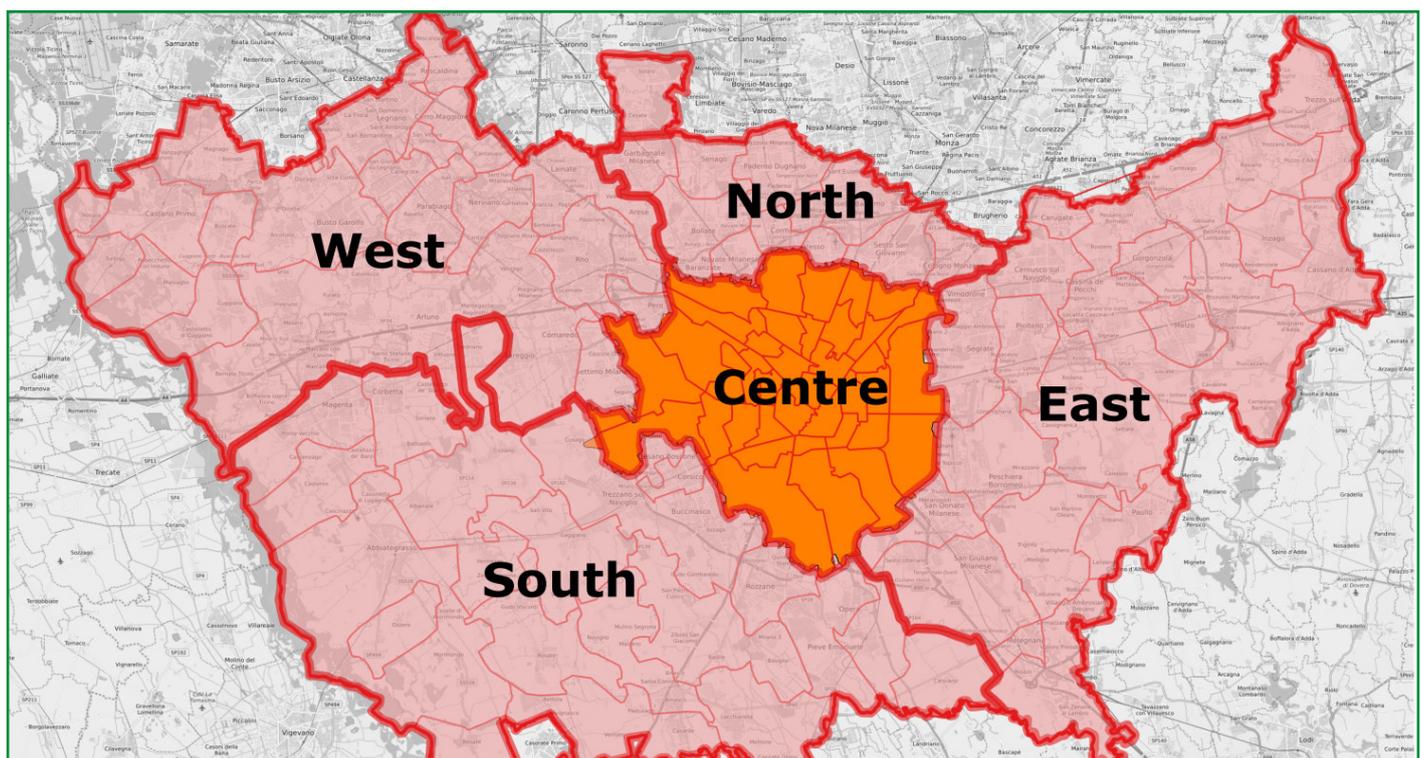


Figura 10: Interfaccia di caricamento dati della piattaforma U-TURN

La piattaforma U-TURN

Il progetto U-TURN vede inoltre lo sviluppo di una piattaforma *web-based* che supporterà lo sviluppo degli scenari collaborativi in ognuno dei tre piloti. A Milano, la piattaforma si rivolge ai produttori agricoli locali e mira a favorire l'incontro tra domanda e offerta di trasporto, agevolando la gestione collaborativa delle consegne, attraverso la condivisione di mezzi di trasporto privati. La piattaforma sarà costituita da un'interfaccia *user friendly*, attraverso la quale l'utente potrà scegliere se mettere a disposizione il proprio veicolo o richiedere la consegna della propria merce. Nel caso del progetto pilota milanese, l'agricoltore potrà quindi caricare sulla piattaforma le informazioni relative alle consegne che deve effettuare, comunicando origine e destinazione dello spostamento, quantità (n° di cassette) e finestre temporali per la consegna. Affinché la collaborazione tra agricoltori garantisca un'effettiva riduzione del numero di viaggi e, di conseguenza, dei km percorsi, è necessario che gli agricoltori collaborino solo qualora i punti di origine e destinazione dei loro spostamenti siano sufficientemente vicini. A questo proposito, sono state create aree di raccolta (*pick up areas*) e di consegna (*delivery areas*), selezionabili tramite la piattaforma che raggruppano zone periferiche (raccolta) e centrali (consegna) della città Metropolitana di Milano.

L'architettura informatica alla base della piattaforma è sviluppata dai partner ellenici del progetto, che hanno raccolto, grazie al supporto di TRT, le informazioni necessarie per lo sviluppo della versione italiana della piattaforma, rivolta agli agricoltori. La piattaforma faciliterà l'incontro tra domanda e offerta, favorendo la gestione collaborativa delle consegne. Dal coinvolgimento dei produttori, sarà possibile effettuare valutazioni sugli effetti degli scenari collaborativi e stimare, tramite opportuni indicatori, i miglioramenti ottenibili rispetto alla situazione attuale. Lo sviluppo del progetto pilota permetterà di integrare l'analisi comples-

siva dei flussi che interessano la città di Milano, così da individuare future strategie collaborative che possano essere mutate dal pilota alla complessiva realtà milanese.

GIUSEPPE GALLI



Giuseppe Galli (Master in Trasporti e Logistica – Laurea in Economia aziendale), socio di TRT Trasporti e Territorio, ha oltre 15 anni di esperienza nel settore della consulenza del trasporto merci e della logistica, compendabile in due grandi aree: una maggiormente orientata ad analisi a carattere locale, l'altra caratterizzata da studi con valenza strategica e di più ampia scala. Oltre ad una consolidata esperienza nella gestione di progetti multidisciplinari sia nazionali che internazionali in ambito consulenziale, tra il 2013 e il 2016 ha ricoperto l'incarico di amministratore delegato di Triclod Srl, start-up nel campo della distribuzione urbana sostenibile partecipata da TRT.

ETTORE GUALANDI



Ettore Gualandi (Laurea in Ingegneria Civile – Trasporti), esperto nella pianificazione dei trasporti e della logistica merci in ambito urbano, ha sviluppato un background formativo in Italia e all'estero (University of Southampton) dove acquisisce abilità a livello di progettazione dei sistemi di trasporto stradale, ferroviario e aeroportuale. Nel 2015, lavora presso

l'Istituto sui Trasporti e la Logistica dove acquisisce conoscenze sulla progettazione europea lavorando sui programmi di cooperazione ADRIATICO-IPA e INTERREG. Dal 2016 è presente nell'organico di TRT e si occupa prevalentemente di progetti di indagine e ricerca legati al trasporto merci internazionale e in ambito urbano. Attualmente di occupa dello sviluppo del progetto Horizon U-TURN per il quale svolge attività d'indagine sul campo e sviluppo sui temi della city logistics nel comune di Milano.