



LA RACCOLTA DEI NATI NEI QUATTRO CANTIERI PILOTA

I partner di SUCCESS stanno raccogliendo dati dal dicembre 2015 per poter analizzare i processi logistici attualmente in atto nei quattro cantieri pilota. Oltre all'identificazione di diversi indicatori chiave utili per poter misurare le conseguenze economiche, ambientali e sociali del trasporto merci, i dati raccolti ci permettono di mappare l'organizzazione logistica per quanto riguarda tre aspetti principali:

- ◆ **Rifornimento logistico (flussi in entrata): il trasporto di merci dal fornitore al cantiere**
- ◆ **Logistica in loco: trasporto merci dalla zona di consegna fino al punto finale di utilizzo**
- ◆ **Reverse logistic (flussi in uscita): scarti e rifiuti dei materiali utilizzati che lasciano il sito/cantiere**

In questo modo, la raccolta dati ci aiuta a comprendere ogni singolo passaggio della filiera logistica utilizzata nel settore edilizio. La conoscenza di questi processi è fondamentale per identificare il loro impatto sia sull'attività e la sicurezza del cantiere che sul territorio circostante. Gli impatti sul traffico e la mobilità in generale della città, così come i potenziali fastidi per la qualità della vita e l'ambiente diventano così ben visibili. Questi risultati finalmente ci permetteranno di trovare nuove soluzioni per il migliorare la situazione.



Sessione di scambio

All'inizio del periodo di raccolta dei dati, una sessione di scambio tra il gruppo di lavoro lussemburghese e quello francese ha avuto luogo per modificare e finalizzare alcuni degli strumenti al fine di meglio adattare le metodologie di raccolta dati alle specificità dei cantieri e così una maggiore armonizzazione e la garanzia di comparabilità dei dati nei quattro siti pilota. Domande come "Come garantire la qualità dei dati quando si chiede l'informazione ai camionisti?" O "Come determinare l'impatto della logistica sulla produttività della forza lavoro?" sono state discusse. Questo incontro è stato molto importante per migliorare la qualità dei dati raccolti e per organizzare la raccolta di dati nella maniera più efficiente possibile.



PANORAMICA DELL'ORGANIZZAZIONE LOGISTICA E I PROBLEMI NEI QUATTRO CANTIERI PILOTA

Neudorf Breweries a Luxembourg City

Il sito pilota lussemburghese prevede la costruzione di due edifici e la ristrutturazione di una parte degli edifici delle vecchie fabbriche di birra in un progetto misto di unità residenziali, uffici e negozi.

Organizzazione logistica:

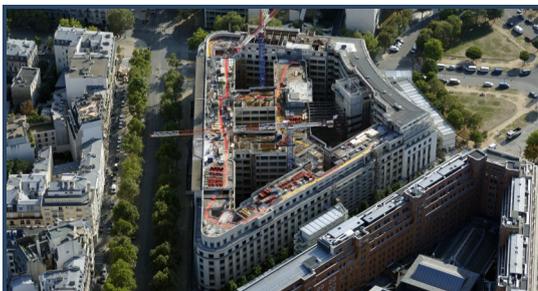
- * Risorse Umane: nessun team specifico dedicato
- * Macchine movimentazione e sollevamento: tranne la gru a torre, i subappaltatori gestiscono da soli i mezzi di movimentazione.

Problemi logistici:

- * Un'area congestionata
- * Difficoltà di accesso al cantiere che ha solo due ingressi / cancelli di uscita
 - ◆ I conducenti hanno bisogno andare e tornare in retromarcia per caricare / scaricare, nessuna possibilità di fare una inversione a U
 - ◆ Impossibile effettuare consegne simultanee in loco
 - ◆ Semafori provvisori regolano il traffico quando i veicoli lasciano il cantiere
- * La mancanza di spazio in cantiere: affitto dello spazio pubblico per le zone di consegna temporanei, uffici, ecc
- * Regolamento sul trasporto merci nella città di Lussemburgo.



Fontenoy-Ségur a Parigi



Il caso studio francese si concentra sulla ristrutturazione del complesso Fontenoy-Ségur composto da due edifici. Il sito ospiterà dipartimenti governativi, compresi quelli del primo ministro e offrirà 2.300 posti di lavoro, un ristorante, un auditorium, una palestra e un asilo per bambini.

Organizzazione logistica:

- * Risorse Umane: team logistico di 10 persone
- * Macchine movimentazione e sollevamento: l'appaltatore principale gestisce le attrezzature e permette ai subappaltatori di usarlo
- * Processi di consegna: i subappaltatori utilizzano uno strumento IT per prenotare gli orari di consegna.

Problemi logistici:

- * Un'area congestionata
- * Edifici sensibili attorno al cantiere
- * Carta per ridurre potenziali disagi (rumore, sporcizia, ecc)
- * La mancanza di spazio sul sito: affitto dello spazio pubblico per le zone di consegna temporanei, uffici, ecc
- * Regolamento sul trasporto merci a Parigi.



PANORAMICA DELL'ORGANIZZAZIONE LOGISTICA E I PROBLEMI NEI QUATTRO CANTIERI PILOTA

Urbanizzazione di un parco a Valencia

Il cantiere pilota spagnolo comprende l'urbanizzazione di un parco in Russafa - Malilla che è incluso in un progetto di trasformazione più ampia. L'area comprende la ristrutturazione di quattro edifici storici, la ricostruzione di due banchine ferroviarie, la alqueria storica (casa colonica di Valencia), edifici di nuova costruzione, diverse fontane e canali d'acqua.



Organizzazione logistica:

- * Risorse Umane: nessuna squadra esclusiva dedicata alla logistica; gli incaricati sono il project manager, il direttore di produzione ed il caposquadra del cantiere
- * Macchine movimentazione e sollevamento: i subappaltatori gestiscono da soli i mezzi di movimentazione.

Problemi logistici:

- * Il sito è accessibile da due cancelli di ingresso e di uscita
- * Il sito si trova vicino alla ferrovia; ogni interferenza con il traffico ferroviario deve essere evitata
- * Regolamento sul trasporto di merci a Valencia.

Borgo Trento e Borgo Roma a Verona



Il caso di studio italiano si concentra sulla costruzione di edifici ospedalieri in due cantieri distinti. Il cantiere Borgo Trento ospita la costruzione di due edifici, uno per i pazienti ambulatoriali e l'altro per le donne in gravidanza, i bambini e le emergenze. Il cantiere di Borgo Roma è principalmente costituito dalla ristrutturazione di un edificio e la costruzione di un edificio di otto piani per tutti i tipi di chirurgia ambulatoriale (policlinico).

Organizzazione logistica:

- * Risorse Umane: nessuna squadra logistica dedicata
- * Macchine movimentazione e sollevamento: tranne la gru a torre, i subappaltatori gestiscono da soli i mezzi di movimentazione
- * Processi di consegna: le consegne sono previste diversi giorni prima da una persona dedicata alla gestione del flusso complessivo di veicoli, compresi tempi di carico e scarico.

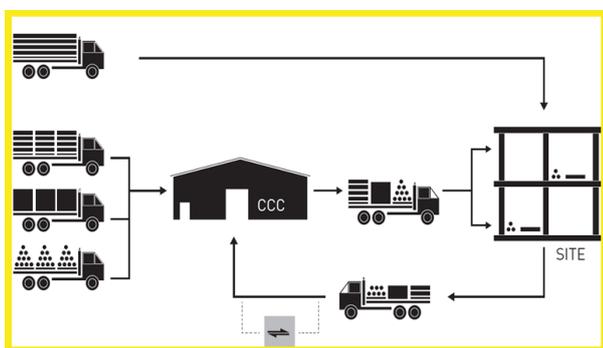
Problemi logistici:

- * Zone congestionate e densamente abitate
- * Edifici sensibili intorno al sito (altri edifici ospedalieri in attività)
- * La mancanza di spazio sul cantiere
- * Difficoltà di accesso; un programma dettagliato è necessario per entrambi i siti:
 - ◆ Borgo Trento: ingresso e cancello di uscita sono separati, ma si trovano sulla stessa strada; l'accesso è una strada a senso unico
 - ◆ Borgo Roma: l'accesso è molto limitato, accessibile solo da un cancello sia per i veicoli che entrano ed escono
- * Regolamento sul trasporto di merci a Verona.



COME GARANTIRE L'IMPLEMENTAZIONE DI UN EFFICACE CENTRO DI CONSOLIDAMENTO PER I CANTIERI DI COSTRUZIONE?

Per migliorare la catena di distribuzione logistica dei cantieri edili operanti in ambito urbano, il progetto **SUCCESS simulerà l'adozione di Centri Consolidamento Costruzioni (Consolidation Construction Centres - CCCs)** utilizzando i dati raccolti presso quattro cantieri pilota così da valutare gli approcci utilizzati e la loro efficacia e così trovare metodologie riutilizzabili e strumenti che offrano risparmi economici e vantaggi sociali ed ambientali per tutti gli stakeholder coinvolti.



Finora diversi sono gli esempi di centri di consolidamento, di centri di distribuzione urbana o hub per la distribuzione urbana che non hanno avuto successo sia a causa di una loro generale mancanza di efficienza, sia a causa di una scarsa attrattività per i clienti e le aziende che li avrebbero dovuti utilizzare e gestire: questi centri spesso non hanno offerto servizi adeguati alle esigenze del cliente e a volte i tempi di consegna, oltre a non essersi ridotti, si sono pure prolungati, sono stati necessari più viaggi per le stesse operazioni logistiche e ciò ha causato maggiori emissioni ed anche maggiori rischi per la sicurezza dei cittadini dovuti a maggiori livelli di congestione urbana. Talvolta questi progetti hanno avuto una scarsa efficacia anche a causa degli alti costi di gestione che alla fine hanno reso più alti anche i costi per gli stessi spedizionieri.

Questi esempi hanno mostrato chiaramente **l'importanza di analizzare i dati complessivi della logistica urbana** prima di concentrarsi su quelli specifici del settore. Spesso concentrandosi sulla logistica merci che riguarda le attività commerciali, queste iniziative hanno dimenticato

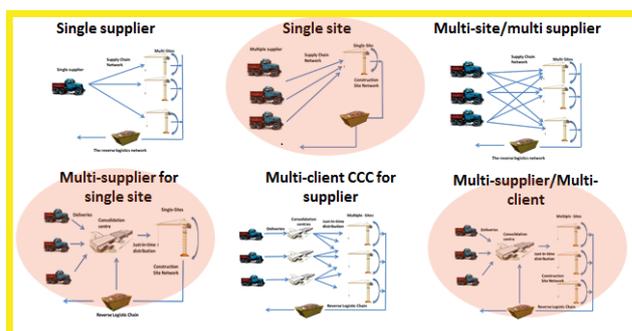
che questa è solo una piccola parte della ben più vasta logistica urbana delle merci. I modelli commerciali ed organizzativi non sono stati adeguatamente analizzati e non tutti gli stakeholder impegnati nelle attività logistiche sono stati adeguatamente coinvolti nelle fasi di pianificazione ed implementazione di questi progetti.

SUCCESS è **uno dei pochissimi progetti che pone un'attenzione specifica alla logistica merci collegata ai cantieri di costruzione** che di fatto hanno un notevole impatto su tutta la logistica merci in ambito urbano: la logistica dei cantieri infatti, intesa come approvvigionamenti ai cantieri e la movimentazione di materiali di risulta da quest'ultimi, ammonta a circa la metà dei movimenti merci in ambito urbano in tutta l'Unione europea.

Molte città europee continuano a crescere e questo rende ancora più importante una maggiore comprensione della logistica merci collegata ai cantieri.

Inoltre i migliori risultati in termini di efficienza e sostenibilità avuti ad oggi sono riferibili a centri di consolidamento sviluppati per i cantieri (CCCs).

L'efficacia di un CCC è ovviamente collegata dalla natura del cantiere, dai materiali necessari,



dall'origine di quest'ultimi e dalla localizzazione del cantiere nella città. Ovviamente l'adozione di un CCC deve rappresentare un vantaggio in termini economici per tutti gli attori coinvolti nel processo. **Grazie all'analisi di dati relativi ai flussi in entrata, in uscita e in sito, il progetto SUCCESS analizzerà diversi scenari** al fine di proporre una serie di efficaci replicabili nelle diverse città europee.



Ivan Catini

Ingegnere Civile

Cooperativa Muratori e Braccianti di Carpi (CMB), Italia

1/Per quale motivo la sua organizzazione ha deciso di partecipare al progetto SUCCESS?

Da alcuni anni, la CMB è in stretto contatto con l'Università di Modena e Reggio Emilia per creare una serie di collaborazioni tra il mondo accademico e quello delle costruzioni. Quando il Prof. Dell'Amico ci ha invitati a partecipare al progetto SUCCESS abbiamo pensato che fosse una buona occasione per collaborare con altri partner in Europa operanti nello stesso settore. La crisi globale sta colpendo pesantemente le grandi compagnie di costruzione che ogni giorno devono adottare nuove strategie e nuove idee per sopravvivere. Per questo noi crediamo che la ricerca tecnologica possa aiutarci a trovare nuove soluzioni organizzative che possano aiutarci ad ottimizzare i nostri modelli produttivi o ad adottarne di nuovi.

2/ Qual è il suo ruolo nel progetto SUCCESS?

Il mio ruolo è quello di coordinare le attività di CMB all'interno del progetto SUCCESS. Più precisamente mi occupo dei contatti con il coordinatore del progetto (LIST) e con En&Tech assicurandomi che ricevano i dati riguardanti il nostro caso pilota. Mi occupo anche di

informare gli altri partner, attraverso il sito web, sui progressi ottenuti nel nostro caso di studio a Verona. In queste attività sono coinvolti anche i miei colleghi Alessio Baldoni (direttore tecnico del sito pilota Borgo Trento e Borgo Roma) e Oreste Pedroni (managing engineer a Borgo Trento e Borgo Roma) che operano quotidianamente presso il sito pilota di Verona e si occupano della raccolta dati per il progetto.

3/ Sarebbe interessato a partecipare ad un altro progetto di ricerca? Perché?

Questa è la mia prima esperienza all'interno di un progetto di ricerca. Trovo molto stimolante lavorare con un gruppo di collega e cercare di sviluppare nuove idee. Per questo motivo sarei sicuramente interessato a partecipare in altri progetti. Inoltre essendo ingegnere, come i miei colleghi, sono abituato a cercare quotidianamente soluzioni per migliorare il nostro lavoro, per fornire un prodotto migliore ottimizzando i costi. Credo che la ricerca tecnologica sia il modo migliore per ottimizzare questi processi ed ottimizzare i processi gestionali che caratterizzano il complesso mondo delle costruzioni.



AGENDA

Appuntamenti di progetto:

SUCCESS Steering and Management Board Meeting –
Ottobre 2016 a Verona.

Eventi pubblici :

Visita della Delegazione degli Stati Uniti in Europa,

25-30 Settembre 2016 (tbc).

SUCCESS fa parte del CIVITAS Urban Freight Cluster assieme ai progetti CITYLAB, NOVELOG e U-TURN. Tra le attività di questo cluster, viene promosso dalla Commissione Europea (DG MOVE) un gemellaggio EU/USA per discutere problematiche comuni con alcuni progetti di logistica statunitensi. Una serie di casi pilota del progetto SUCCESS saranno visitati a Parigi.

Civitas Forum 2016, 28-30 Settembre 2016 a Gdynia.

SUCCESS sarà presente allo stand del CIVITAS Urban Freight Cluster.

SUCCESS parteciperà inoltre alla sessione tecnica: "Nuove prospettive per la logistica merci urbana" che si terrà il 28 Settembre con l'intervento "Implementare o meno un Centro di consolidamento Urbano?"

Smart city expo world congress, 15-17 Novembre 2016 a Barcelona.

Translog Connect Congress, 23-24 Novembre 2016 a Budapest.

Annual Polis Conference su "Innovazione per i trasporti per città e regioni sostenibili", 1-2 Dicembre 2016 a Rotterdam.

Contacts:

Coordinatore di progetto :

Francesco Ferrero

LIST

francesco.ferrero@list.lu

Communication manager:

Sarah Köneke

AFT

sarah.koneke@aft-iftim.com

Trovaci su internet :

Visita il nostro sito: [http://](http://www.success-urbanlogistics.eu/)

www.success-urbanlogistics.eu/

Guarda al nostro video

Iscriviti al nostro LinkedIn group :

[Sustainable Urban Consolidation Centres for construction Project](#)

Seguici su Twitter :

[@SUCCESS_H2020](#)

LUXEMBOURG
INSTITUTE
OF SCIENCE
AND TECHNOLOGY



Federación Valenciana
de Empresarios de la Construcción



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 633338.