



La transizione energetica nel settore della logistica urbana

Una possibile roadmap per la decarbonizzazione

Massimo Marciani - Presidente FLC

Webinar, 25 maggio 2021

L'associazione

FLC

Il Freight Leaders Council è **nato a Milano nel 1991** come libera associazione privata, apartitica e senza scopo di lucro **tra aziende attive in ogni fase della supply chain** con l'obiettivo di contribuire allo sviluppo di una **logistica sempre più competitiva, sostenibile ed evoluta**. Studi e iniziative confluiscono in **pareri, valutazioni e indirizzi rivolti alle istituzioni, agli addetti ai lavori e all'opinione pubblica**.

FLC Young

Under 35, esperti di logistica e sostenibilità, affiliati all'associazione per avviare un **confronto tra le generazioni** e guardare con slancio al futuro del settore. Il FLC Young ha una propria struttura autonoma, attiva nelle azioni di ricerca e comprensione dei **nuovi trend della logistica**. Contribuisce fattivamente alla redazione di Quaderni e di altre pubblicazioni scientifiche e partecipa all'attività di networking.

Think Tank della Logistica

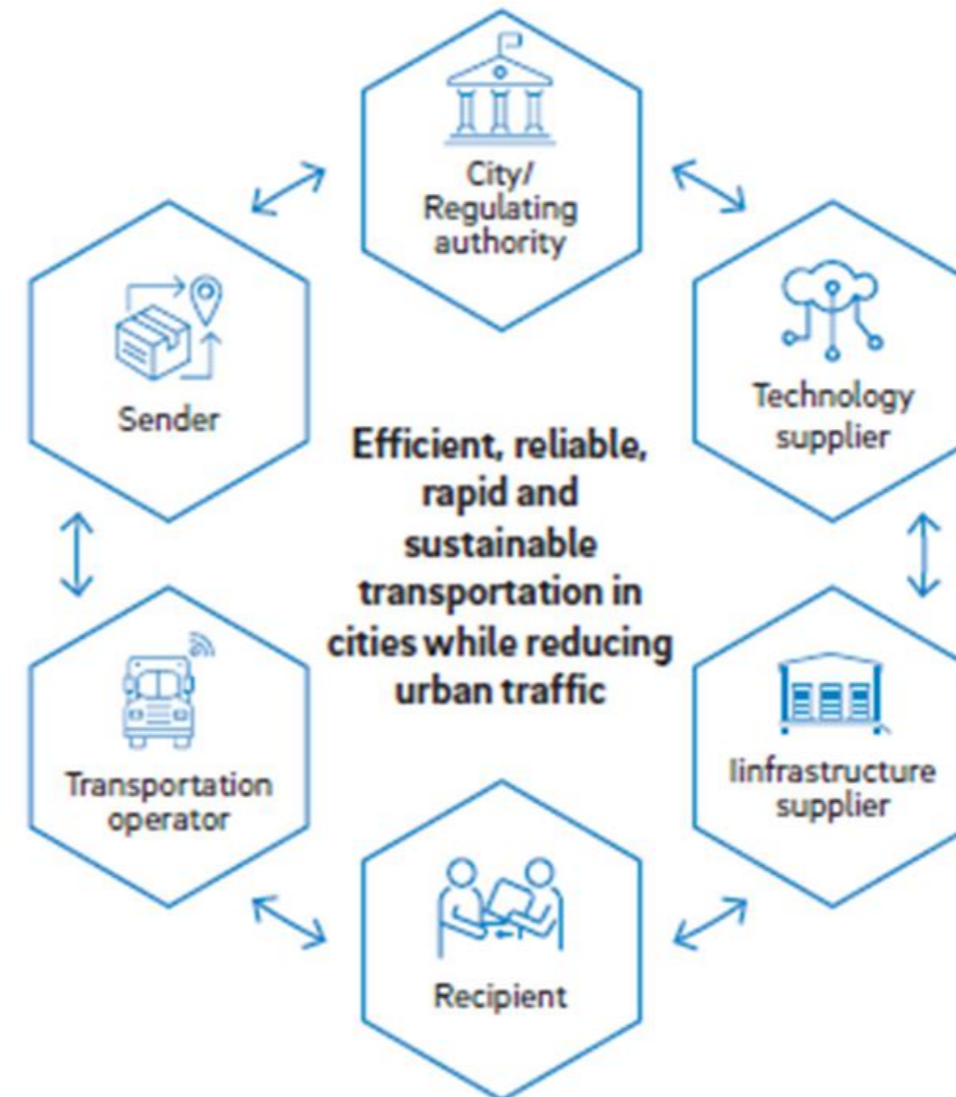
È un'iniziativa coordinata dal Freight Leaders Council che chiama a raccolta le **migliori risorse del trasporto e della logistica**, sia in termini scientifici che imprenditoriali, allo scopo di esaminare e affrontare costruttivamente le sfide che ci attendono. Obiettivo del TTL è portare la logistica sostenibile (dal punto di vista ambientale, etico, economico e sociale) **al centro delle politiche di sviluppo industriale** del Paese.

Indispensable una visione collaborativa

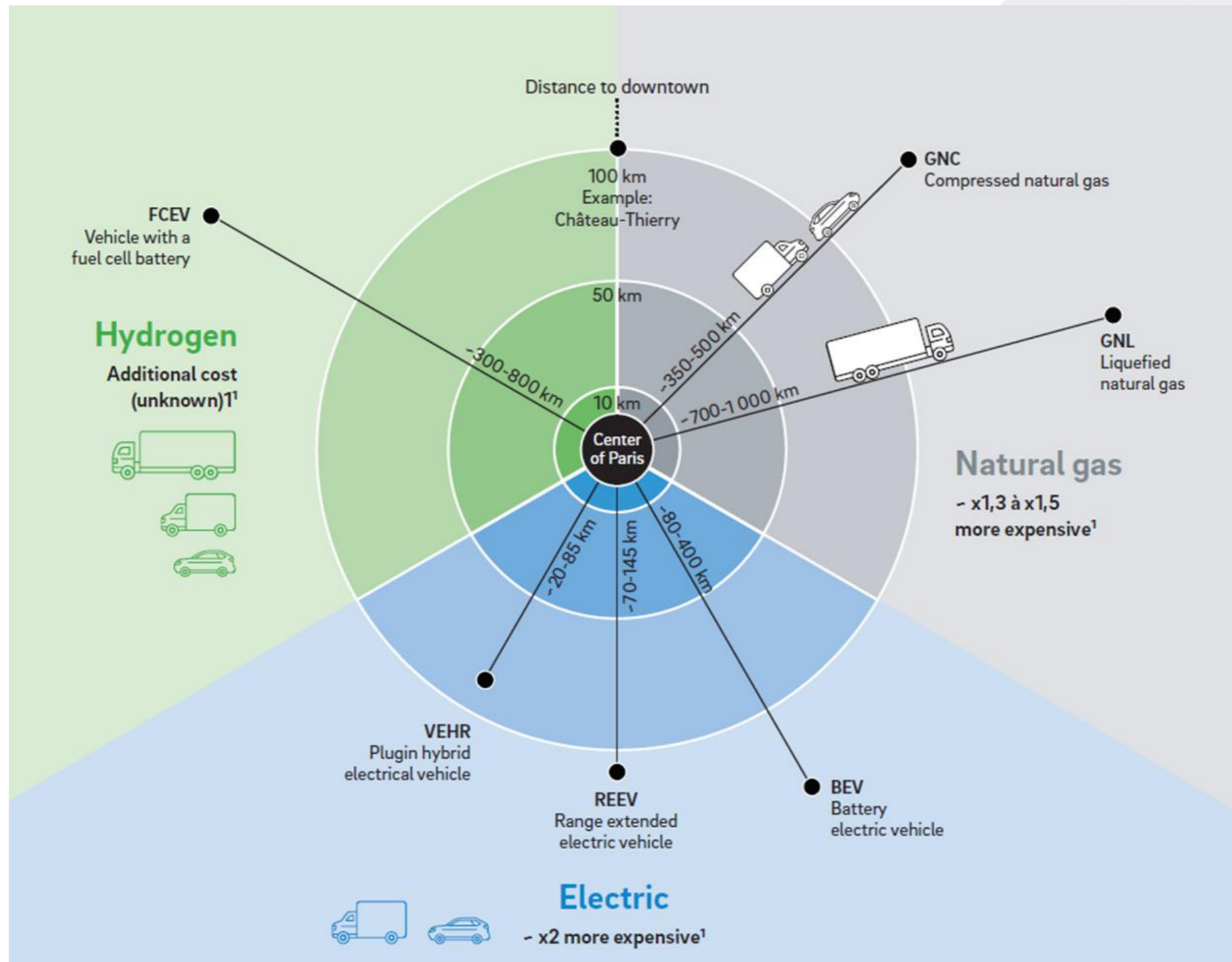
COMPARTMENTALIZED THINKING AND DIFFERENT OBJECTIVES

-  **City/ Regulating authority**
impose regulations to reduce city traffic, improve environmental conditions, etc.
-  **Sender**
Quick and reliable shipment of goods to the recipient
-  **Technology supplier**
Provide vehicles, platforms and software to guarantee transportation
-  **Transportation operator**
Offer efficient and sustainable transportation methods
-  **Infrastructure supplier**
Provide a secure infrastructure for all stakeholders
-  **Destinataire**
Receive shipments reliably and as fast as possible

COLLABORATION TO REACH AN OBJECTIVE



Differenti distanze, diverse alimentazioni



Non una sola unica soluzione ma la migliore per la tipologia di missione

	Technology	Advantages	Drawbacks	Manufacturer
CNG: Compressed natural gas	Compressed methane gas (200 bars)	Fewer greenhouse gas emissions and -96% fewer polluting particles Safer	Methane emissions Decreased energy efficiency	Iveco Renault Trucks Scania
LNG: Liquefied natural gas	Liquid methane that must be maintained at -160°C	Fewer greenhouse gas emissions and -96% fewer polluting particles	Methane emissions Higher cost and environmental impact from production	
RNG: Renewable natural gas	Methane from renewable sources or biomethane Same technology as CNG	75% less CO ₂ , 50% of NGVs in the gas grid in 2050	Limited technology and infrastructure	
BEV: Battery electric vehicle	Powered by an electric engine and a battery (Li-ion) with pluggable charge	0 emissions from cars -28% -72% fewer greenhouse gas emissions in its lifecycle Quiet engine motor (30 dB)	Environmental impact from the production of batteries Refueling takes time Increase in infrastructures	
PHEV: Plugin hybrid electrical vehicle	ICE ¹ supplemented with an electric engine/battery with pluggable charge	Zero emissions when the battery is fully charged	Short capacities with a higher cost /kWh batteries Technological complexities	Renault (Master ZE) VW (E-crafter) BYD (Chinese) SAIC (Chinese)
REEV: Range extended electric vehicle	Electric engine and pluggable battery, with an auxiliary ICE used only to supplement the battery's charge	Zero emissions when fully charged Uses the existing fuel infrastructure	Complexity and additional costs compared to a BEV	SAIC (Chinese) Nissan Voltia Daimler (E-Fuso) Tesla....
HEV: Hybrid electrical vehicle	ICE and a small electric engine/battery charged by braking, energy harvesting or the engine	Fewer emissions Uses the existing fuel infrastructure Similar to ICE	Low autonomy Higher emissions over longer distances Expensive batteries Louder engine noise	
FCEV: Fuel cell electric vehicle	Combustible battery that creates electricity on board by using compressed hydrogen and oxygen from the air	Zero-emission cars. More efficient More high-end Several minutes to refuel	The production of hydrogen (mainly natural gas) requires a lot of energy. Currently limited infrastructure	Renault (Kangoo Maxi Z.E. H2)

■ Natural gas ■ Electric ■ Hydrogen

Un obiettivo sfidante.....

Azzeramento delle emissioni di CO2 al 2050 richiesto dalle UE, considerato che bisogna raggiungere anche quello intermedio del 2030 (logistica urbana a zero emissioni nelle maggiori città).

Per avere una logistica a zero emissioni nelle città possiamo fare affidamento solo sui FEV - veicoli elettrici o sui cargo bike (per specifiche tipologie di servizi).

...che necessita un approccio di sistema

Per avviare un processo progressivo ma stabile di decarbonizzazione del settore si ritiene indispensabile concordare e **adottare una roadmap condivisa** con gli stakeholder almeno **traguardata al 2030** che coinvolga non solo la sostituzione dei veicoli ma anche l'indispensabile opera di infrastrutturazione a supporto della ricarica dei mezzi.

3 aree di intervento sulle infrastrutture

Piattaforme di logistica e nodi di scambio: ricarica veloce o ultraveloce (come da definizione PNIRE e DAFI) da 50kW a 150 kW.

Rimessaggio mezzi: i mezzi in particolare dei vettori e subvettori hanno soluzioni di ricovero diversificate. Questi rimessaggi possono essere dotati di ricariche di più bassa potenza al fine di consentire la ricarica dei veicoli nelle fasce non operative, soprattutto notturne.

Ambito pubblico: installare infrastrutture di ricarica sui parcheggi di carico e scarico al fine di sfruttare le soste per le operazioni di consegna con ricariche brevi.

Una possibile roadmap

2021 – 2024

Incentivi per la conversione del parco veicolare fino a 35 q.li verso la classe Euro VI e contemporanea azione di supporto alla installazione di colonnine di ricarica per elettrico presso i piazzali di ricovero dei veicoli commerciali (magazzini, transit point, piattaforme, etc.). In questa fase i Comuni dovrebbero incentivare il processo di conversione offrendo premialità aggiuntive (ad esempio sugli orari di accesso, sull'utilizzo delle piazzole di carico/scarico, etc.) agli operatori che utilizzano mezzi almeno Euro VI per svolgere il proprio servizio in ambito urbano.

Una possibile roadmap

2025 – 2029

Incentivi per la conversione del parco veicolare fino a 55 q.li verso alimentazione elettrica. In questa fase i Comuni dovrebbero incentivare il processo di conversione offrendo premialità aggiuntive (ad esempio sugli orari di accesso, sull'utilizzo delle piazzole di carico/scarico, etc.) agli operatori che utilizzano mezzi elettrici per svolgere il proprio servizio in ambito urbano.

Una possibile roadmap

2029 – 2030

Incentivi per la conversione del parco veicolare fino a 55 q.li verso alimentazione elettrica. In questa fase i Comuni dovrebbero proibire l'accesso agli operatori che utilizzano mezzi con motore endotermico per svolgere il proprio servizio in ambito urbano.

La logistica urbana in una visione integrata

È indispensabile governare il fenomeno nell'arena competitiva dei diversi servizi di mobilità rappresentata dalle nostre città, luoghi in cui si concentrano i servizi di ultimo miglio.

Le azioni proposte e immediatamente cantierabili:

1. **Sistema di accreditamento ZTL e LEZ** unico e interoperabile a livello nazionale;
2. **Stesura di accordi quadro quinquennali;**
3. **Formazione** continua dei funzionari locali;
4. **Messa in sicurezza dell'ambiente di lavoro;**
5. **Comunicazione** al pubblico generalista del valore della logistica;
6. **Inserimento logistica urbana all'interno Osservatorio PUMS.**



Conclusioni

Seguendo questa roadmap sarebbe possibile attuare su tutto il territorio nazionale un'ampia campagna di accordi quadro locali fondati, appunto, anche su una realistica attività di sostituzione dei veicoli maggiormente inquinanti con quelli a minori o nulle emissioni in modo da raggiungere gli obiettivi prefissati nei tempi previsti.

Grazie

Massimo Marciani

Presidente Freight Leaders Council

www.freightleaders.org



@FreightLeadersCouncil



@FreightLeaders



Freight Leaders Council

