



# *Hub e magazzini tra contenimento del consumo di suolo e innovazione tecnologica*

**ANDREA BARDI**  
**ISTITUTO TRASPORTI E LOGISTICA**

30 e 31 gennaio 2020 - Centro Congressi di Assolombarda  
Confindustria Milano Monza e Brianza, Milano



# OSSERVATORI PERMANENTI ITL

OSSERVATORIO SULLA **CONTRACT LOGISTICS** IN EMILIA-  
ROMAGNA (DAL 2011)

OSSERVATORIO SUL MERCATO **CONTENITORI DELLA PIANURA  
PADANA** (DAL 2015)

OSSERVATORIO SULLA **SMART MOBILITY** IN EMILIA-ROMAGNA  
(DAL 2020)

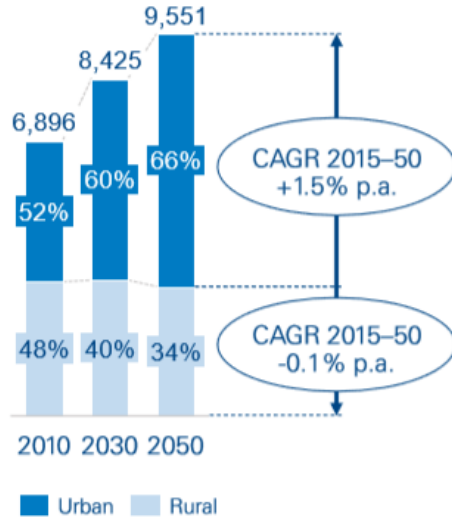


# Previsioni e Mega trend 2030 e 2050

## Crescita demografica e urbanizzazione

The world is becoming increasingly urban

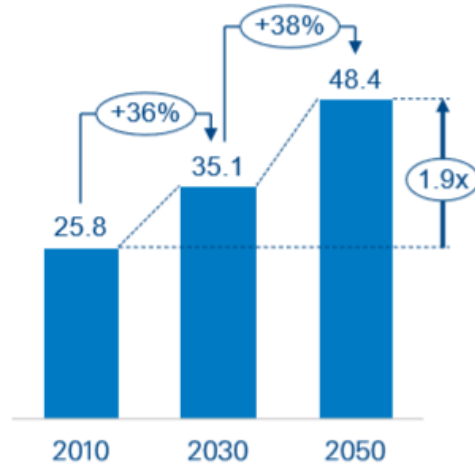
Urban and rural population, 2010–2050  
[m people; %]



## Raddoppia il traffico passeggeri

Urban passenger mobility demand is booming

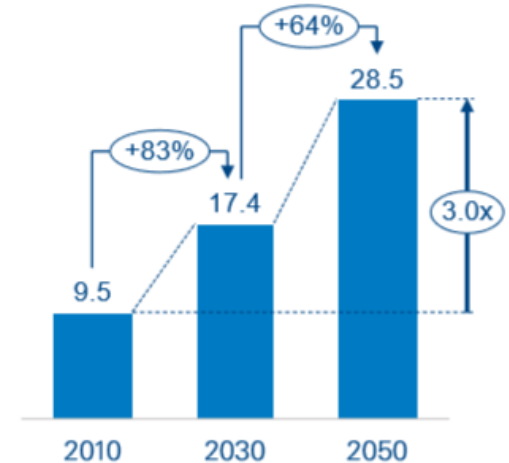
Urban mobility demand, 2010–2050  
[trillions passenger-km p.a.; %]



## Triplica il traffico merci (urban mobility)

Urban goods mobility demand explodes

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



# BAU scenario

## Global freight projections 2050



### Global freight 2015



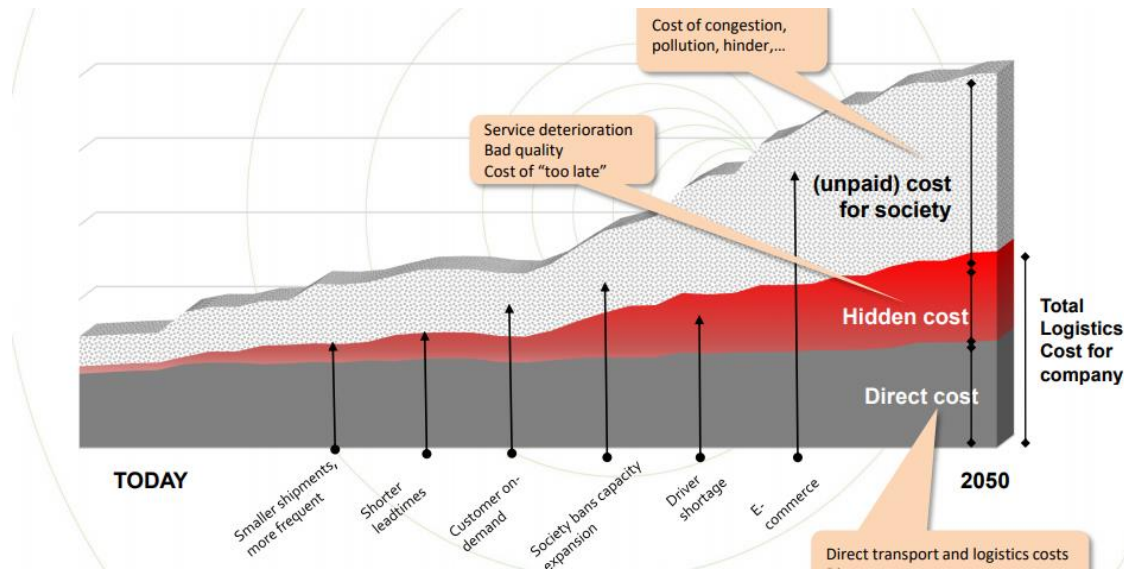
Smart Freight Centre, based on ITF Transport Outlook 2019



Smart Freight Centre, based on ITF Transport Outlook 2019

# Transport carbon footprint

- Growth in transport generates more and more capacity problems – congestion
- Transport and logistics responsible for 14-20% of global carbon footprint
- Overall efficiency: 43% (!)



# Limiti delle previsioni e Mega trend

- Previsioni **fallaci**
- 3D Printing “One day, consumers will be able to buy a shoe design file from Nike and 3D print the shoe themselves”– Erick Sprunk, Nike COO
- Reshoring e automazione
  - “reshoring the production of shoes in highly automated factories”
- Svolta green e circular economy
- Strategia di cavalcare i mega-trend consapevoli dei limiti delle previsioni
  - *Urbanizzazione e Mega-cities. Per l’Europa?*

Una certezza: l’e-commerce b2c continua a crescere (b2b segue)

# Consistenza del segmento e-commerce

- Gli acquisti e-commerce valgono **3.000 mld nel mondo**
- La Cina incide per il 44% del totale, gli USA il 22%, UK il 4%, **l'Italia l'1%**
- Nel **2017** per la prima volta in Italia gli **acquisti di prodotti** raggiungono e superano (grazie a un tasso di crescita quadruplo) quelli di servizi (**52/48**).
- Nel **2019** gli acquisti di prodotti hanno raggiunto il **57% del totale**, con un tasso di crescita del **25%** contro l'8% dei servizi
- La crescita continuerà sia in termini assoluti sia in termini relativi (all'estero **70/30**)
- Nel 2019 le spedizioni eCommerce B2c, esclusi i resi, raggiungono il numero record di **318 milioni.**”



# Il modello logistico a supporto dell'E-commerce

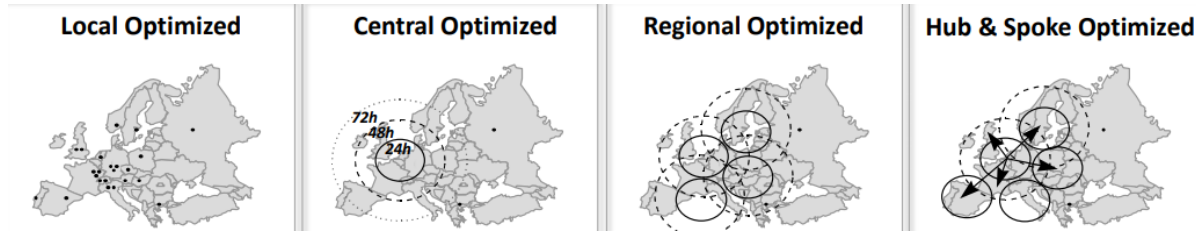
- E' un modello che vede **consegnare a domicilio** oltre l'**80%** delle spedizioni ordinate on-line (parcellizzazione e gratuità percepita del trasporto)
- L'e-commerce oltre alla **mancata consegna** moltiplica i viaggi in ragione dei **resi** (oltre il 30%)
- Modello pervasivo: **omicanalità**
- Nel B2B si registra il rapido allargamento dell'e-commerce nei segmenti che non sono il **parcel** (che incide appena il 5-10% del traffico merci in città)
- Increasing demand for instant fulfillment.
  - Consegne **serali e nel fine settimana**
  - Consegna **same day / 1 ora** e **consegna dinamica**
- La digital platform economy (non fisica) **accresce il fabbisogno di capacità** (fisica) sia come **transito** (cross-docking) sia come **stoccaggio**
- E' un **modello non più sostenibile** (delivery point, locker)

# Impatti su network e superfici II

- Regioni con maggiore sviluppo **dell'immobiliare logistico** (Lombardia 42%, Emilia-Romagna 28%, Veneto 14%)
- Tornati investitori, previsioni di domanda e valori **crescenti**
  - Il Secondo immobiliare nella logistica: in **pipeline 1.200.000 mq** in IT (400.000 nel 2016)
  - La sola **Amazon** è cresciuta da 70.000 a 400.000 mq dal 2013 al 2019
- Sino al 2015 le transazioni per l'80% riguardavano **edifici esistenti**, dal 2016 il trend si è invertito con una prevalenza di **magazzini costruiti su specifiche del conduttore (greenfield)**
- Aumentano altezze, dimensioni e porte richieste, così come l'utilizzo del mezzanino
- Caratteristiche per il magazzino di domani (fattori di contesto)
  - **Sicurezza**
  - Attenzione **dell'impatto ambientale**
- I **magazzini** rappresentano l'11% del totale emissioni GHG derivati dalle attività logistiche (il trasporto oltre il 70%)
- Da **carbon positive a carbon neutral** (poi negative – generazione di energia)

# Impatti su network e superfici II

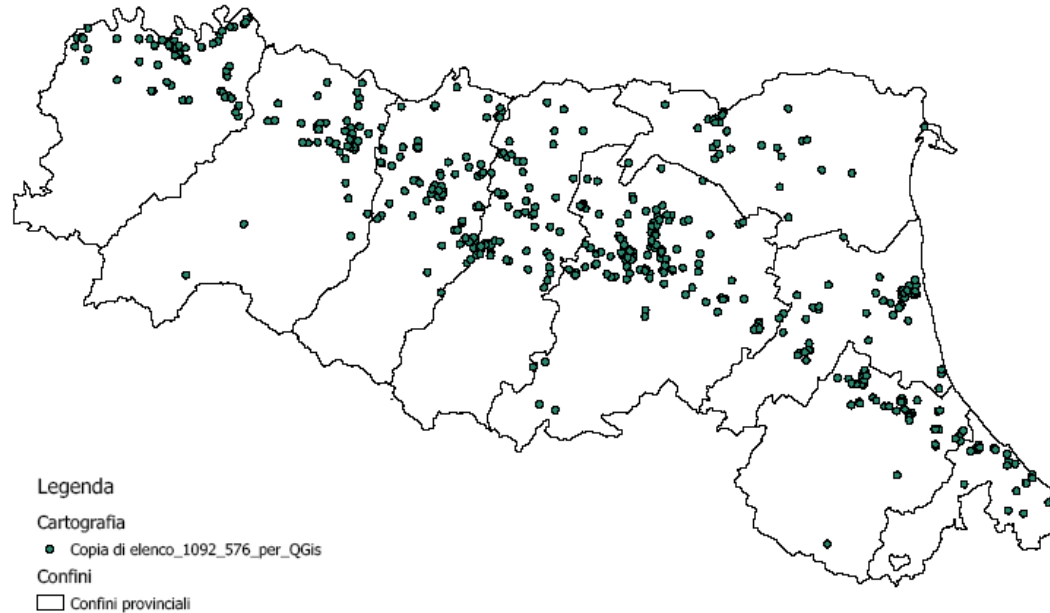
- Digital platform economy spinge verso il **superamento del modello hub&spoke** come tradizionalmente inteso
- Moltiplicazione delle piattaforme logistiche e dei modelli in grado di inseguire la domanda



- **Grandi piattaforme** (30-50 Km dai centri urbani). Da 100 a 4000 addetti. **Accessibilità della mano d'opera**
- **Urban warehouse** - (fino 10 km dai centri urbani). **Crescente fabbisogno** di urban warehouse
- **City Logistics** - Inserimento nel tessuto urbano di aree di prossimità e attrezzature urbane di accompagnamento (**grande assente**)
  - Cargo bike
  - LEFVs (Light electric freight vehicles) solutions (tra cargo bike e furgoni)
  - Mobility hub (locker, servizi, ecc.)

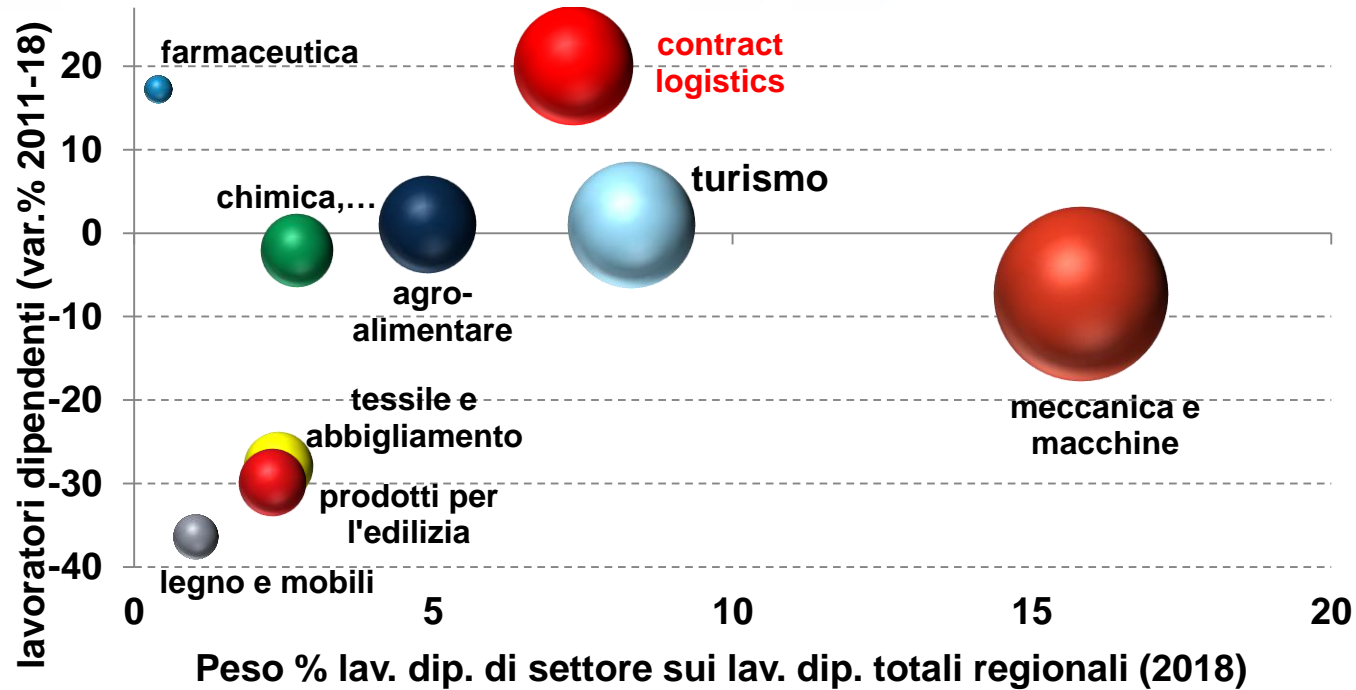
Rigenerazione urbana, automazione e verticalità

# Superfici destinate allo stoccaggio in regione Emilia-Romagna (indagine ITL)



- Mappati **1.092** magazzini che danno lavoro a circa 37.000 addetti
  - L'estensione media è pari a 7.200 mq contro i 15.000 della Regione Logistica Milanese
- Da **labour intensive** a capital intensive (tema della gestione della transizione)

# L'occupazione nei principali settori dell'Emilia-Romagna (2018)



La dimensione della sfera è il numero dei lav. dipendenti di settore in ER

# Italia area ideale di sperimentazione di nuove soluzioni

- Siamo forti in **periferia** (flessibilità e servizio al cliente) ma dobbiamo esserlo al **centro** (integrazione e standard)
- I colossi fanno palestra da noi in quanto più difficile
- After originally launching in the UK with Next and in Italy with Giunti Al Punto Librerie, Fermopoint and SisalPay store, Amazon has announced that it is introducing its **Counter service** to more than 100 Rite Aid stores across the US.
  - **Counter is a network of staffed pickup points**
  - Counter is part of the Amazon Hub family, which includes Locker, Locker+ and Apartment Locker. Locker is available in more than 900 cities and towns across the U.S.



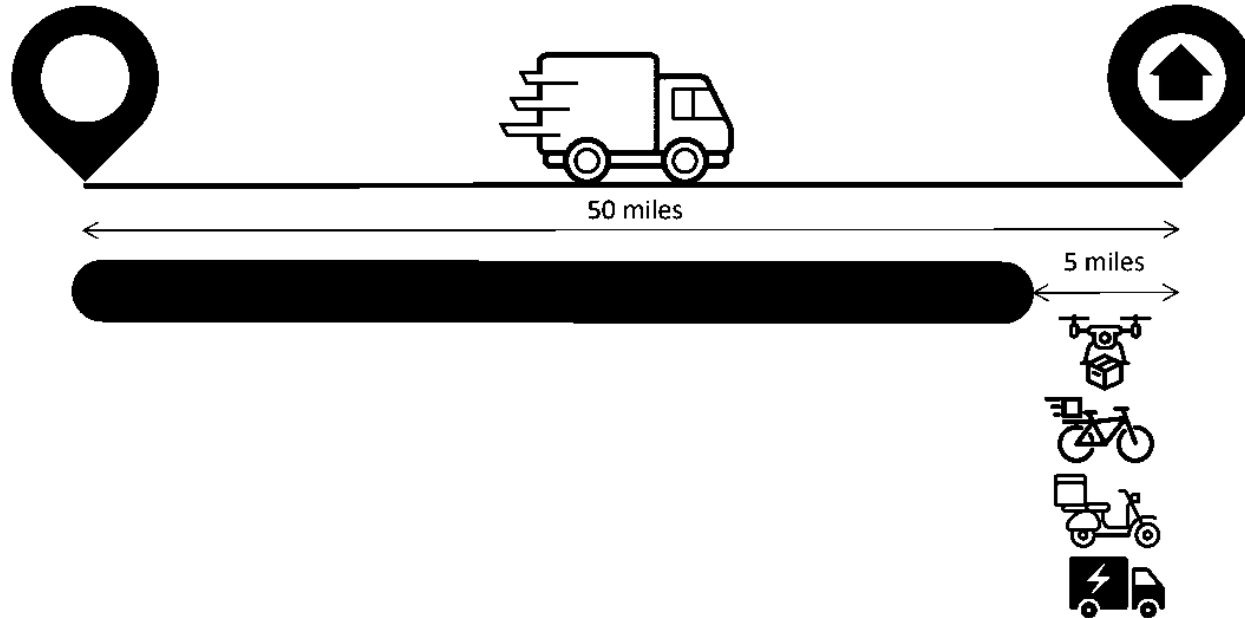
**PUNTO  
DI RITIRO**   
**amazon**

Da oggi nelle librerie Giunti al Punto puoi ritirare  
i tuoi acquisti amazon.it e giuntialpunto.it

 **GIUNTI** al Punto  
con 

 **ITL**  
ISTITUTO sui TRASPORT  
e la LOGISTICA

# VERY Last Mile



- Innovative final mile delivery solutions

# Spazi logistici di prossimità (PULS del PUMS della città metropolitana di Bologna

## Isocrone per Porta San Vitale, Staveco, Porta Lama (5 minuti in cargo bike)

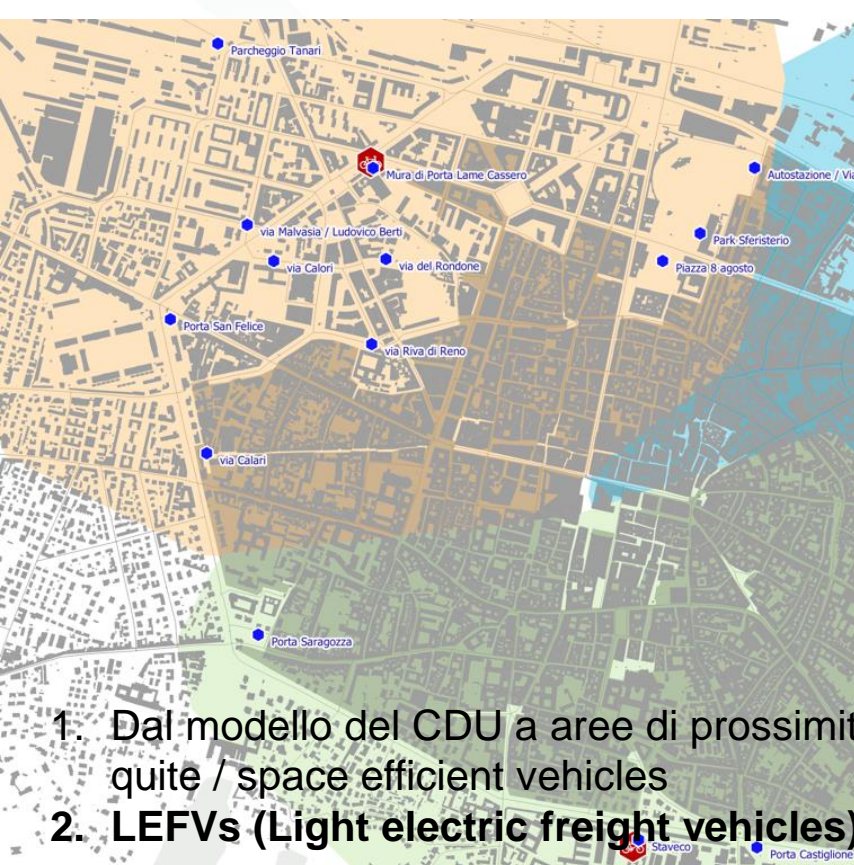


Image 2.2: Food Logistics with Easy Go Electric / Addax



Image 2.3: Food Logistics with Urban Arrow Tender (Photo: Albert Heijn)



Image 2.6: Service Logistics with a City of Gouda Municipality Stint



Image 2.8: Retail logistics with a TRIPL by Byondio for De Bijenkorf



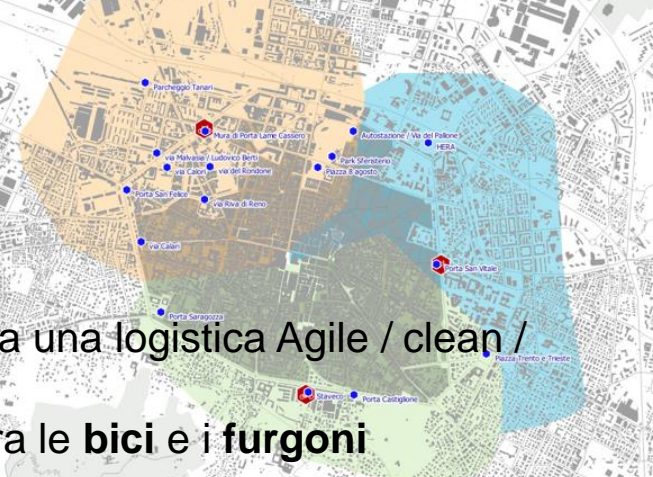
Image 2.4: Construction Logistics with Heijmans Stint (Photo: Heijmans)



Image 2.5: Construction Logistics with CycleSpark Cargo Bike XL at construction wholesaler Stihl



Image 2.7: Service Logistics with CityServiceBike for mechanics



1. Dal modello del CDU a aree di prossimità alla città combinate a una logistica Agile / clean / quite / space efficient vehicles
2. LEFVs (Light electric freight vehicles) occupano lo spazio tra le bici e i furgoni



