



# **Il ciclo logistico della piastrella: caratteristiche e trend evolutivi**

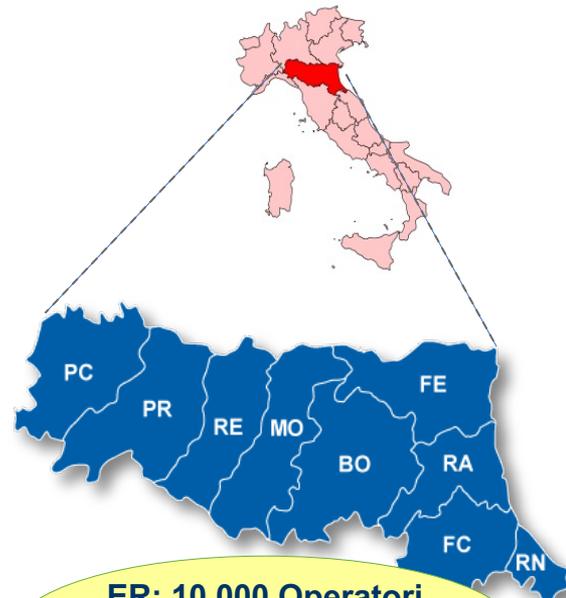
Andrea Bardi - FONDAZIONE ITL

Bologna, 22 febbraio 2022

# La Contract Logistics dell'Emilia-Romagna in sintesi

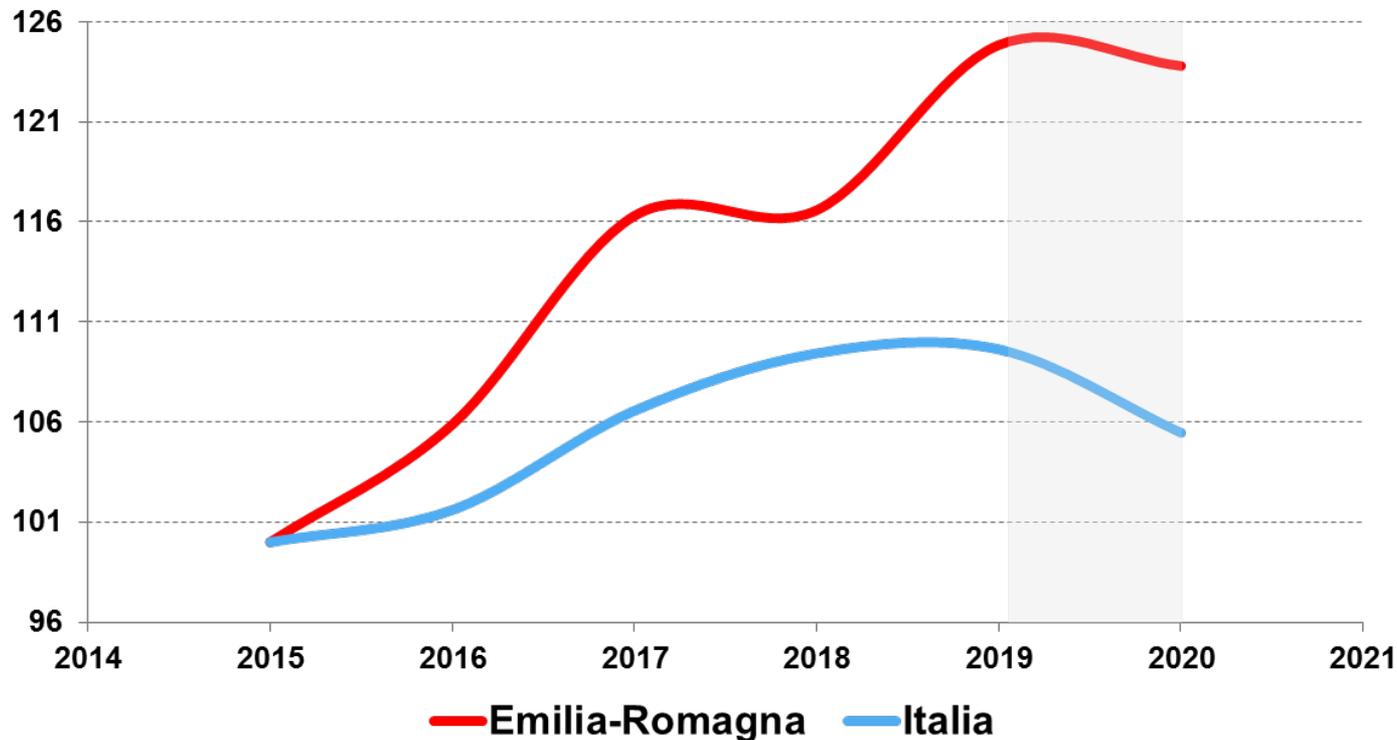
- Nel 2020 conta **10.190** imprese, di cui:
  - 2.904 società di capitali per il trasporto e servizi logistici (**1/3**)
  - 7.286 imprese di autotrasporto non società di capitali (**2/3**)
- Fattura **13,1 miliardi** di euro (IT: 81,7 mld €)
- Occupa **77mila lavoratori** dipendenti (IT: 658mila)
- ... posta a confronto con i dati nazionali, rappresenta:
  - il 12% delle imprese del trasporto e servizi logistici in Italia
  - il 16% del fatturato del settore nazionale
  - il 12% dei lavoratori dipendenti del settore nazionale

**IT: 85.000 Operatori**  
**Fatturato 82 mld €**  
**(2020)**

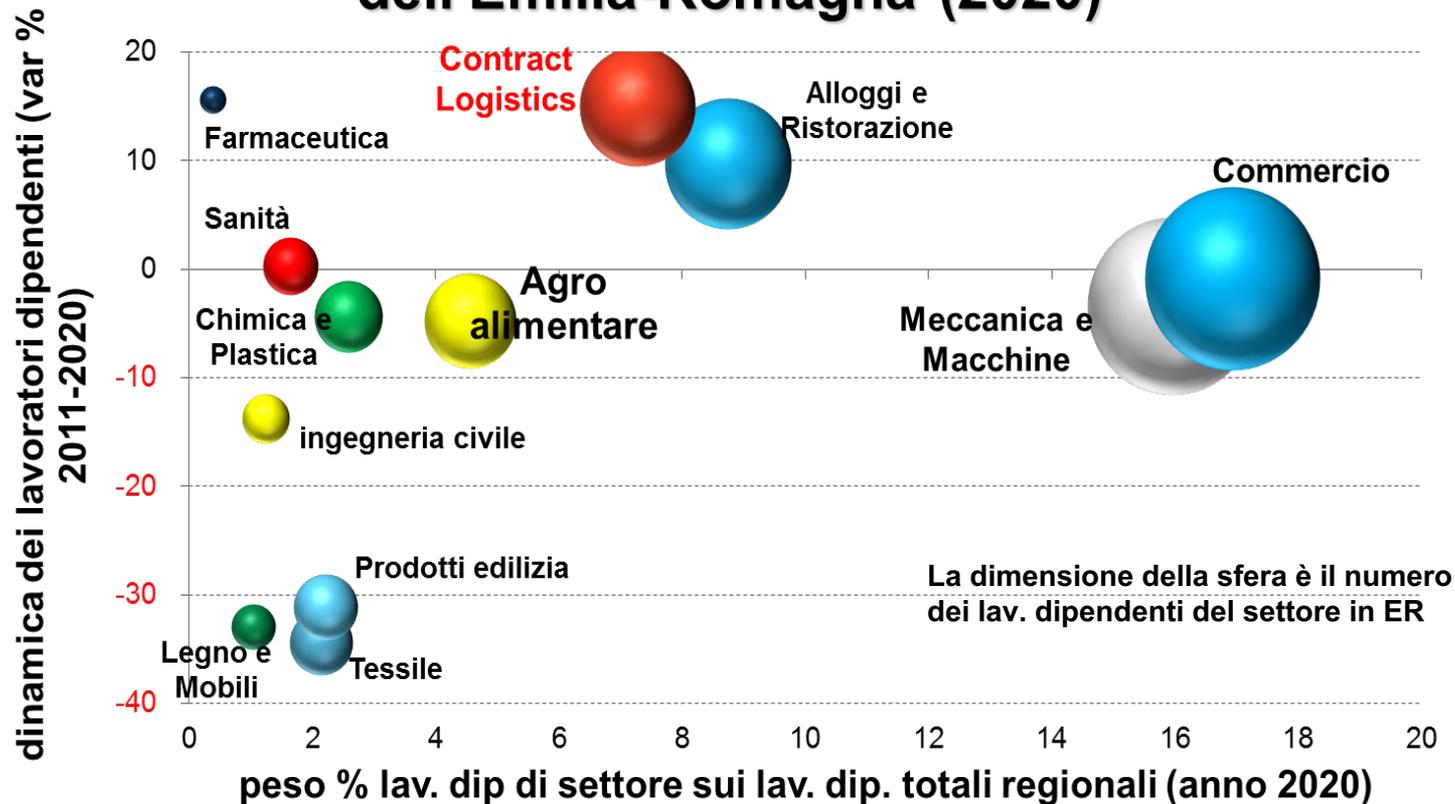


**ER: 10.000 Operatori**  
**Fatturato 13 mld €**  
**(2020)**

# La dinamica del fatturato della logistica conto terzi in Emilia-Romagna e in Italia (2015-2020, valori a prezzi correnti, numeri indice 100=2015)



# L'occupazione nei principali settori dell'Emilia-Romagna (2020)



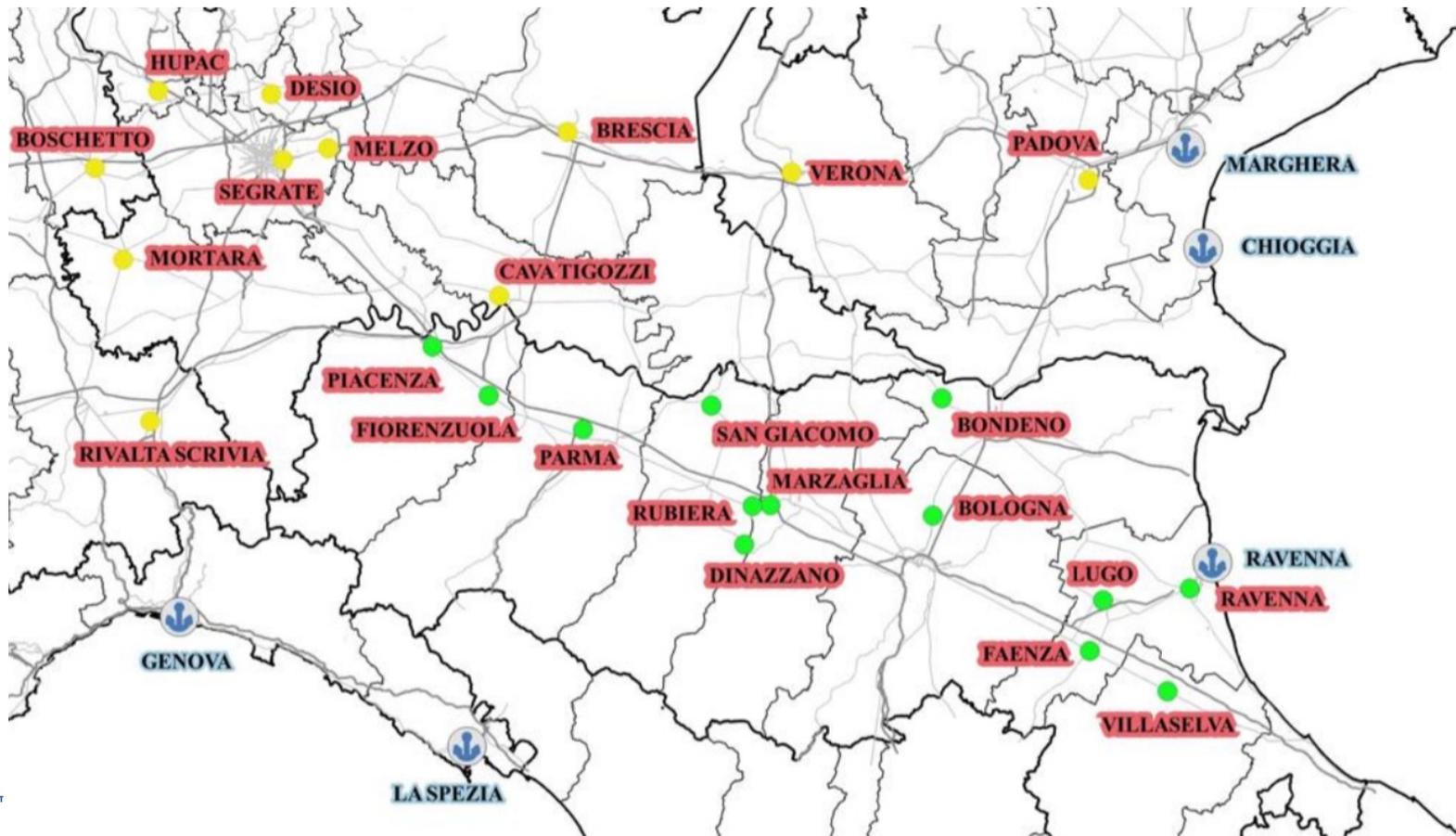
# Varietà di filiere produttive = differenti cicli logistici

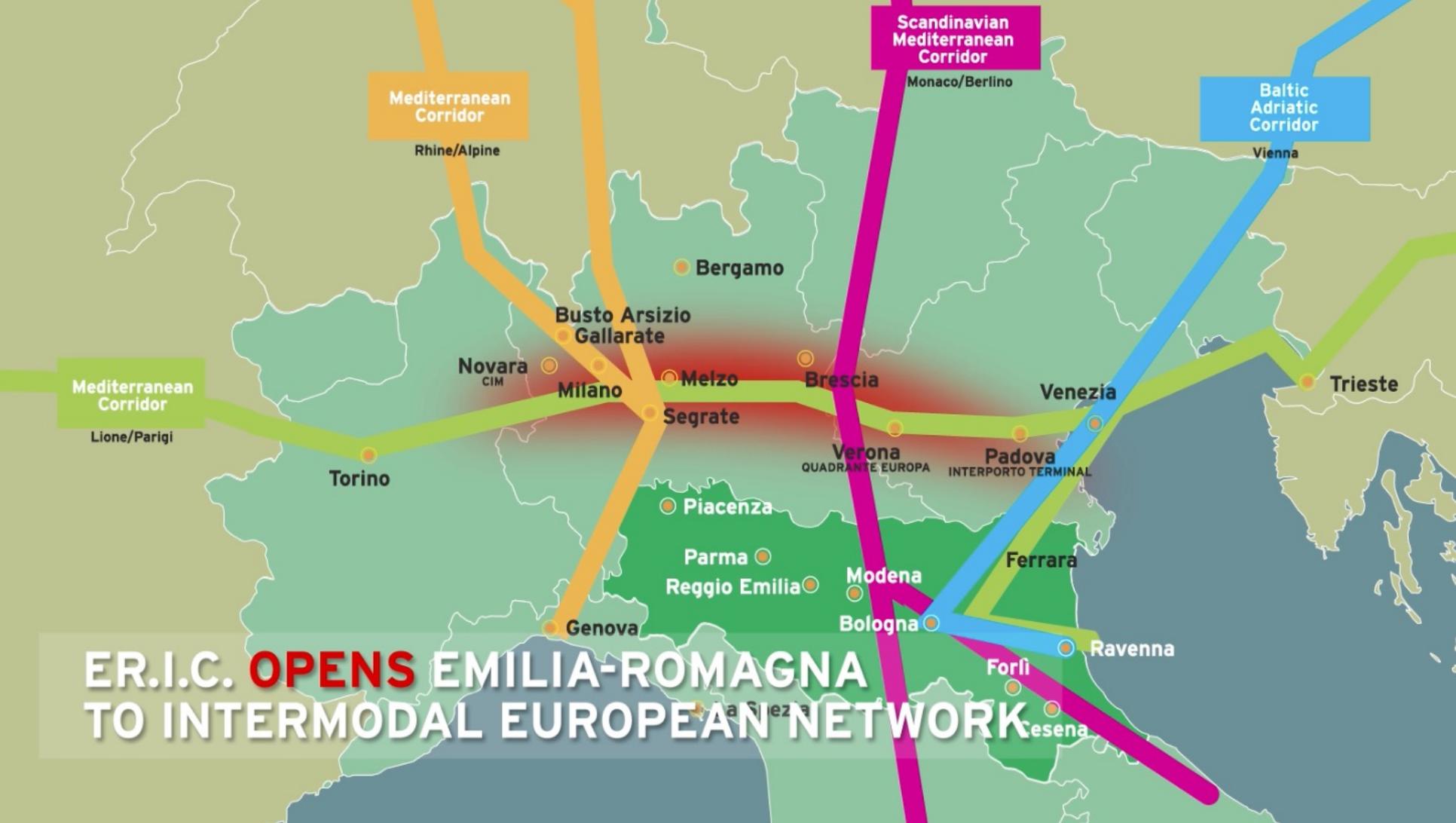


# Tipologie di filiere industriali regionali (i modelli di ciclo logistico)

|                                      | Filiera food       | Filiera Meccanico-<br>macchine | Filiera ceramica            |
|--------------------------------------|--------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| <i>Modelli</i>                       | B2C                | B2B                            | <b>B2C / B2B</b>            |
| <i>Rese</i>                          | EXW / DDP          | EXW / DDP                      | <b>EXW</b>                  |
| <i>Sorgenti e Destinazioni</i>       | Disperse           | Disperse                       | <b>Concentrate/Disperse</b> |
| <i>Ciclo inbound</i>                 | Corto raggio       | Corto raggio                   | <b>Lungo raggio</b>         |
| <i>Ciclo outbound</i>                | Lungo raggio       | Lungo raggio                   | <b>Lungo raggio</b>         |
| <i>Trasporto stradale</i>            | LTL                | LTL                            | <b>FTL</b>                  |
| <i>Trasporto ferroviario</i>         | modesto            | modesto                        | <b>Elevato</b>              |
| <i>E-commerce</i>                    | Crescente          | Marginale                      | <b>Crescente</b>            |
| <i>Magazzini / Logistica interna</i> | Esternalizzata     | Non Esternalizzata             | <b>Non Esternalizzata</b>   |
| <i>Livello automazione magazzini</i> | Semi-automatizzata | Manuale                        | <b>Manuale</b>              |

# Nodi intermodali di riferimento dell'Emilia-Romagna





Mediterranean Corridor  
Rhine/Alpine

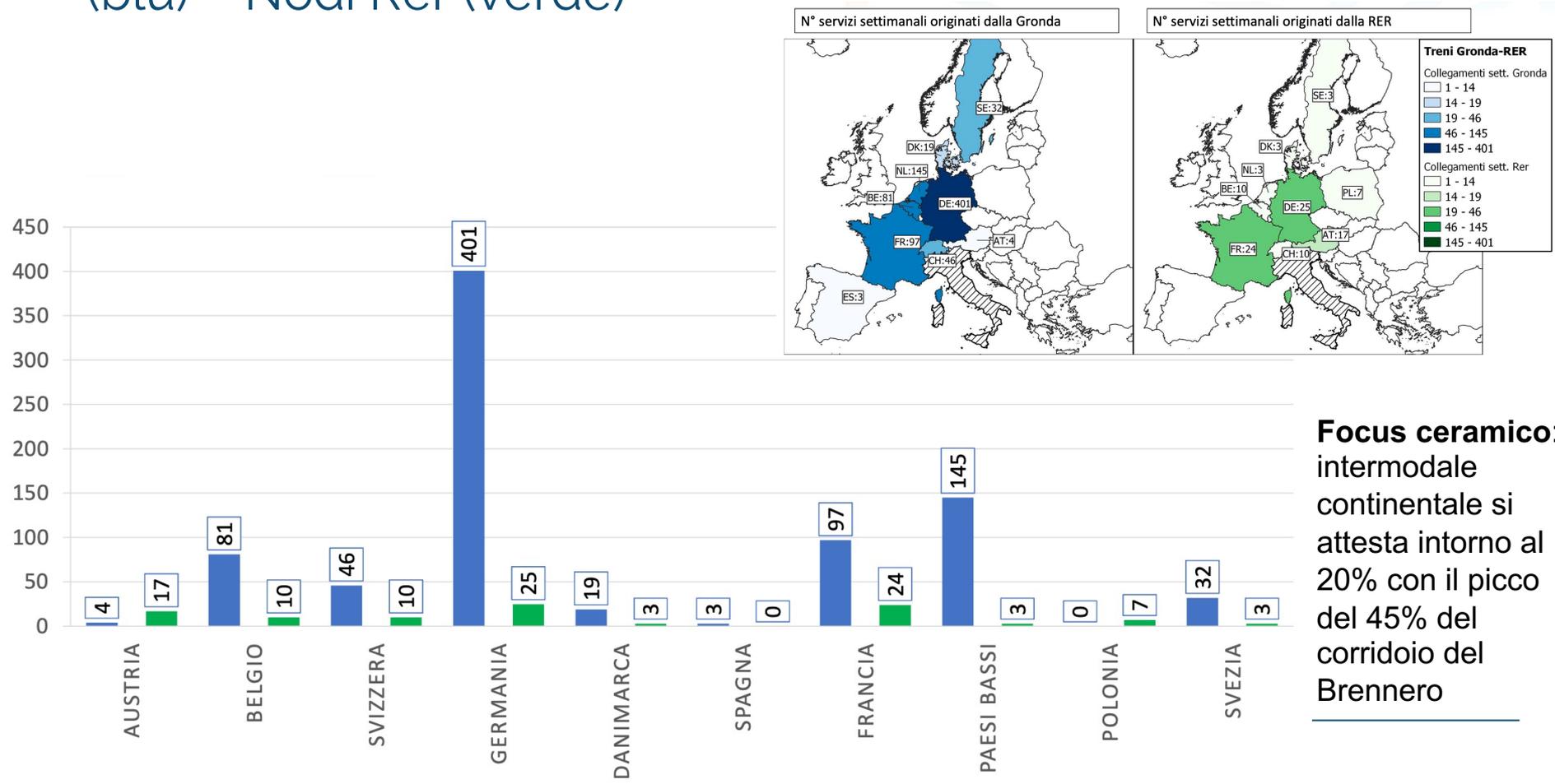
Scandinavian Mediterranean Corridor  
Monaco/Berlino

Baltic Adriatic Corridor  
Vienna

Mediterranean Corridor  
Lione/Parigi

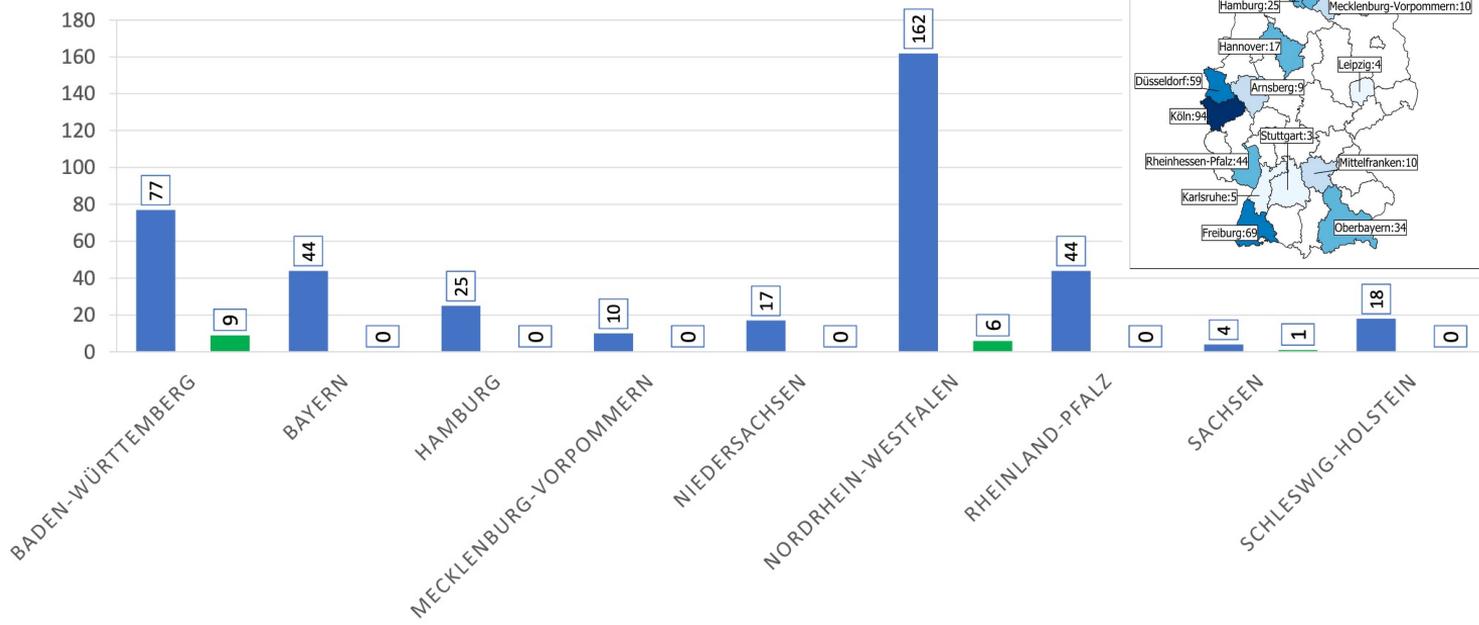
# ER.I.C. OPENS EMILIA-ROMAGNA TO INTERMODAL EUROPEAN NETWORK

# Confronto collegamenti intermodali settimanali Gronda (blu) – Nodi Rer (verde)



# Collegamenti intermodali settimanali con la Germania, comparazione nodi Gronda (blu) – nodi RER (verde)

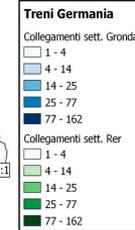
## Destinazione Germania (Nuts 1)



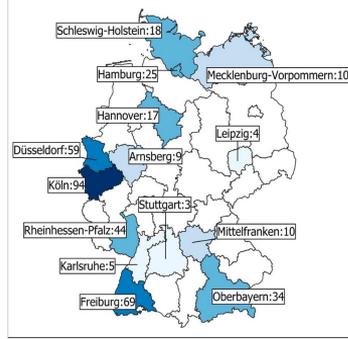
N° servizi settimanali originati dalla Gronda



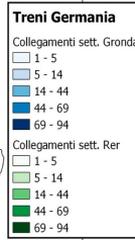
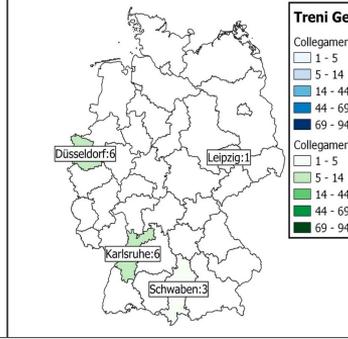
N° servizi settimanali originati dalla RER



N° servizi settimanali originati dalla Gronda



N° servizi settimanali originati dalla RER



# Ricostruzione del ciclo logistico della materia prima

I principali flussi inbound:

- **Europa centrale (Germania) > Sassuolo**
- **Italia > Sassuolo**
- **Porto di Ravenna > Sassuolo**

## Focus Import Materia prima Ravenna Porto (2019)

**Nel 2019** sono arrivate al porto di Ravenna oltre **4,5 milioni di tonnellate di materia prima** (di cui il 40% argilla proveniente principalmente dall'Ucraina e oltre il 50% di feldspato proveniente principalmente dalla Turchia):

- 81% (3.645.830 tonnellate) diretto in ER
- **Il 72%** (3.250.937 tonnellate) diretto al **Distretto** di Modena-Reggio Emilia
- **Il 23%** (747.851 tonnellate) viene **trasportato via ferro** al distretto, il restante via gomma (% overseas in uscita da porti del Tirreno è intorno al **45%**)
- **I treni** delle argille da Ravenna a Dinazzano sono stati **643 pieni** (1286 totali con ritorno a vuoto) – 412 nel 2020

**Il 2021** il Porto di Ravenna ha registrato un rimbalzo tale per cui si sono raggiunti i **9.022 treni**, miglior risultato di sempre (574.000 tonnellate di inerti trasferite via ferrovia)

# Analisi dei collegamenti ferroviari in export verso Porti. Treni / settimana in export

|                           | Dinazzano | Marzaglia | Rubiera   | Totale complessivo |
|---------------------------|-----------|-----------|-----------|--------------------|
|                           | Totale    | Totale    | Totale    |                    |
| <b>Genova</b>             | 5         | 9         | 15        | <b>29</b>          |
| <b>La Spezia</b>          | 9         | 14        | 20        | <b>43</b>          |
| <b>Livorno</b>            | 3         |           | 7         | <b>10</b>          |
| <b>Ravenna</b>            |           | 1         |           | <b>1</b>           |
| <b>Totale complessivo</b> | <b>17</b> | <b>24</b> | <b>42</b> | <b>83</b>          |

- Rispetto ai porti considerati (Ravenna, Genova, La Spezia, Livorno) Rubiera è lo scalo con più collegamenti (42), seguito da Marzaglia (24) E Dinazzano (17)
- È presente un solo collegamento intermodale tra Ravenna e il Distretto: quello da Marzaglia con frequenza settimanale
- Sempre da Marzaglia ve ne sono altri 23 per i porti liguri

Fonte: elaborazione su dati aggiornati da ADSP MACS mediante ricognizione desk e confronto con altri porti

# Valutazione switch modale gomma/ferro

## Strumento per il calcolo delle emissioni di gas serra

ETW ([EcoTransIT World - Emission Calculator](#))

$$CO_2e = CO_2 + 25 \cdot CH_4 + 298 \cdot N_2O$$

CO<sub>2</sub>: anidride carbonica, CH<sub>4</sub>: metano, N<sub>2</sub>O: ossido di diazoto

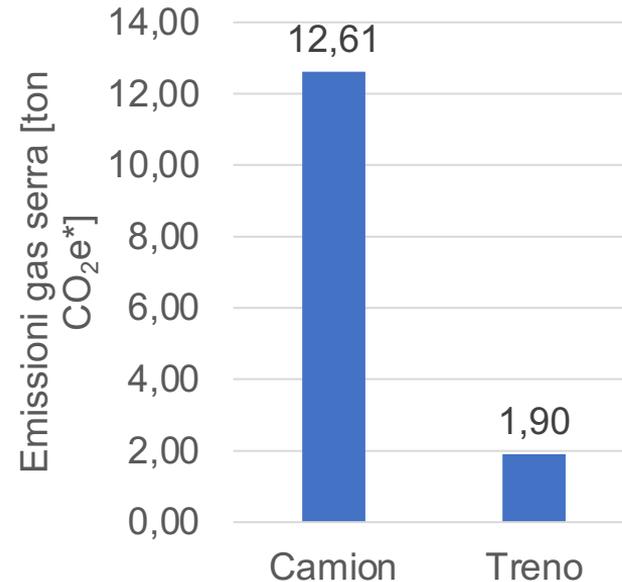
## Parametri di input

*Amount, Weight*: Tipologia di carico: numero di TEUs: Si ipotizza che su un **treno** e su un **camion** possano viaggiare rispettivamente **36 TEUs e 1 TEU**

*Ton/TEU* - Tonnellate di carico in ciascun TEU: **22 ton/TEU**

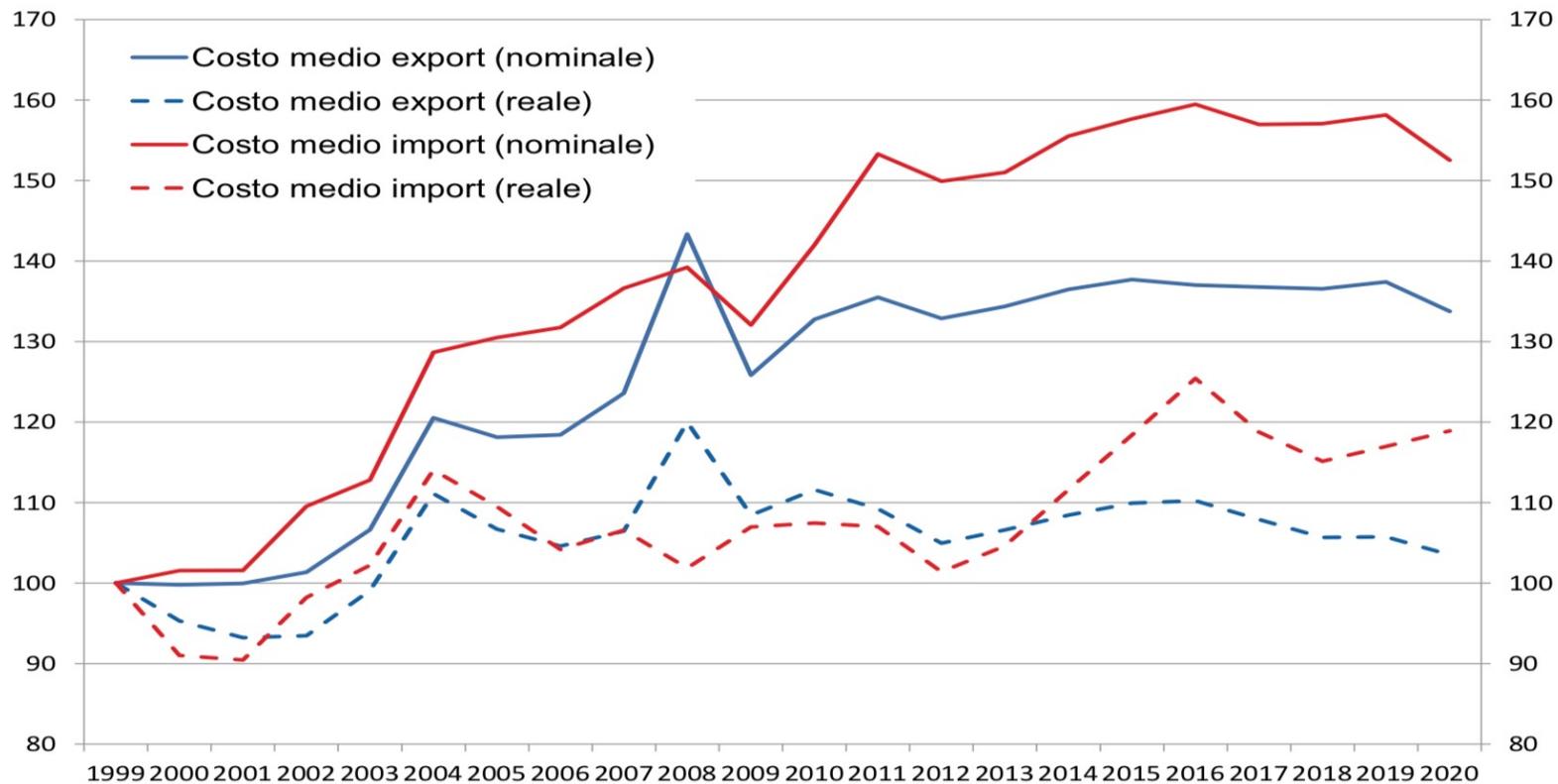
Origin, Destination – Coordinate, località, stazione ferroviaria, ecc.: **Rubiera\*\* e Ravenna (FS)\*\***

1 treno vs 36 camion



## Costi medi del trasporto stradale (1)

(indici dei costi misurati in euro/ton, 1999=100)

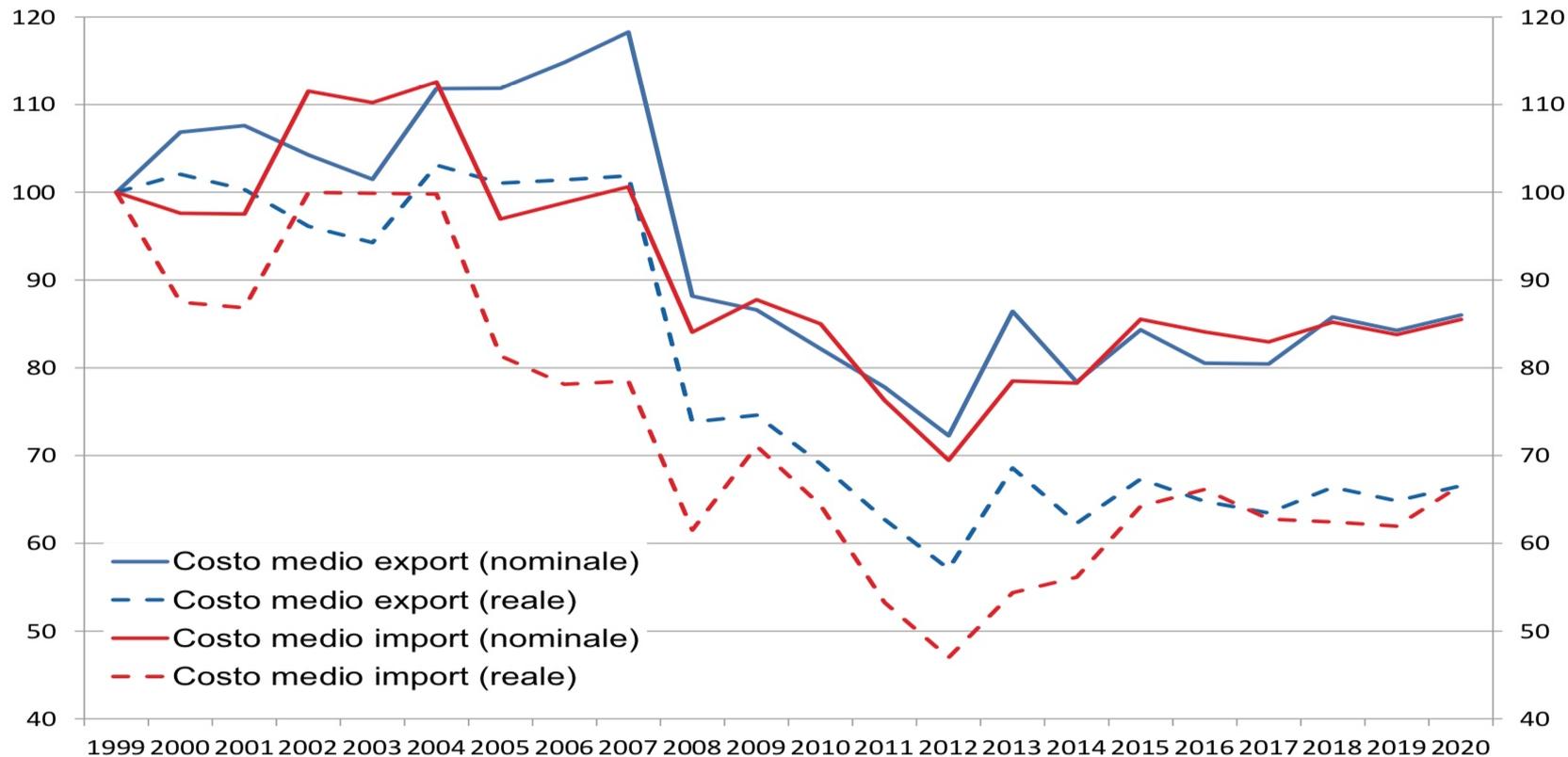


(1) I costi reali sono ottenuti dividendo i costi nominali rispettivamente per l'indice dei prezzi all'esportazione e per quello dei prezzi all'importazione (fonte Istat).



## Costi medi del trasporto ferroviario (1)

(medie ponderate per flusso dei trasporti container e bulk, indici dei costi misurati in euro/ton, 1999=100)



(1) I costi reali sono ottenuti dividendo i costi nominali rispettivamente per l'indice dei prezzi all'esportazione e per quello dei prezzi all'importazione (fonte Istat).

# Ruolo centrale della domanda per lo sviluppo dell'intermodale: case history

## Necessaria e indifferibile

Contenimento impatti ambientali

Differenziazione rischi del trasporto

Risoluzione problemi aperti del trasporto su gomma

- Disponibilità autisti
- Congestione
- Volatilità prezzi e capacità

## Come sviluppare l'ecosistema

Abbattimento pregiudizi («trasporto lento e inaffidabile»)

Incentivazione con programmi pluriennali

Miglioramenti infrastrutturali: limiti di sagoma e modulo, collegamenti con i porti, opportunità Torino - Lione

Ripensamento del network logistico

Partnership programmatica: Istituzioni, imprese manifatturiere, MTO, imprese ferroviarie, terminal, retailer

Competenze: project management, analisi di scenario e di costi/benefici, supply chain management, trasporti

Trasporto è settore hard to habate:  
**bio-LNG e intermodale** sono le  
opzioni oggi disponibili per  
sostenere la transizione

Settore che realisticamente può  
ambire al **30% di modal split** come  
previsto dagli obiettivi europei al  
2030

# Contatti



## **Sede di Bologna**

Viale Aldo Moro 38  
40127 Bologna  
bologna@fondazioneitl.org

## **Sede di Piacenza**

C/O Coopworking  
Largo Erfurt 7  
29122 Piacenza  
piacenza@fondazioneitl.org

## **Sede di Ravenna**

Viale Della Lirica 21  
48124 Ravenna  
ravenna@fondazioneitl.org

SEGUICI SU   

[www.fondazioneitl.org](http://www.fondazioneitl.org)