



Circoli IL CENTRO - RINASCITA
SALA CONVEGNI CNA 25.01.2023



La realtà presente di Interporto Vespucci ed il suo ruolo nelle evoluzioni future della Logistica

Raffaello CIONI Amministratore Delegato

AGENDA

Interporto Toscano Amerigo Vespucci
Oggi

Interporto Toscano Amerigo Vespucci
Vocazione Multimodale

L'evoluzione della Logistica
Scenari di Contesto

Sostenibilità del Trasporto

Fenomeni di Reshoring e Backshoring

Smart Logistic: un'occasione di sviluppo

la rivoluzione dell' e-commerce

Lo sviluppo di un sistema logistico toscano

Interporto Toscano Amerigo Vespucci Oggi

L'infrastruttura ad oggi



Superficie Complessiva 2.800.000 m²

Magazzini: 324.500 m² – 430.000 ca con nuovi insediamenti

Piazzali: 696.000 m²

Piazzali urbanizzati: 470.000 m²

Terminal ferroviario: 126.000 m²

Servizi generali: 142.000 m²

Strade interne: 12 km

Aree verdi: 285.000 m²

Persone occupate: 600 persone (ca) – 900 + con nuovi insediamenti

Aree di futuro sviluppo 162.400 m²

Area Sviluppo Terminal Ferroviario

150.000 M²

Localizzazione e collegamenti

VOCAZIONE MULTIMODALE

- ACCESSO DIRETTO CON 2 USCITE DEDICATE ALLA RETE STRADALE (FIPILI)
- GATE INTERPORTUALI (GATE EST E OVEST)
- TRUCK VILLAGE E TRAILER SERVICE
- TERMINAL FERROVIARIO
- MAGAZZINI FRESCO/FREDDO (COLD VILLAGE)
- PIATTAFORMA LOGISTICA PHARMA VALLEY



Gli operatori



La compagine sociale

■ Autorità di Sistema Portuale	30,28%
■ Regione Toscana	18,17%
■ C.C.I.A.A. della Maremma e Tirreno	4,50%
■ Comune di Livorno	3,96%
■ C.C.I.A.A. Pisa	2,04%
■ Comune di Pisa	2,15%
■ Provincia di Livorno	1,00%
■ Provincia Pisa	1,00%
■ Comune di Collesalveti	0,71%
■ AM.CO S.p.A. (MEF)	31,48%
■ Mercitalia Rail	0,44%
■ Altri	4,27%



TRUCK VILLAGE

II TRUCK VILLAGE: SERVIZI A FAVORE DELL'AUTOTRASPORTO E DEL SISTEMA LOGISTICO

- Area di sosta sicura con 250 stalli con servizi dedicati all'autotrasporto - Inserito nel progetto PASS4Core - Sistema Europeo Parcheggi Sicuri
- Gate Remoto del porto per i mezzi che devono imbarcarsi al porto di Livorno e che hanno necessità di sostare in attesa
- Area Parcheggio Buffer per l'accesso ai Terminal del Porto di Livorno, con Desk assistenza e rilascio Permessi
- Area dedicata a servizi navetta Porto-Interporto ed supporto del progetto TOR
- Servizi dedicati a camionisti: Foresteria, Ristorante, Docce e Servizi, Lavanderia, Officina, Lavaggio mezzi
- Distributore carburanti con erogazione Metano ed LNG

TRUCK VILLAGE

I SERVIZI PER IL TRASPORTATORE

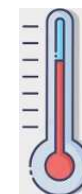
Parcheggio h24 automatico	Area relax
Colonnine elettriche	Servizio lavanderia automatico
Lavaggio automatico camion h24	Totem lettore cronotachigrafo digitale
Stazione carburante	Docce e Servizi
Ristorante	Foresteria



Dicembre 2023

COLD VILLAGE

- MAGAZZINO DEL FRESCO (-1°/14°) DI 4.500 Mq, capacità 2400 Plts
- MAGAZZINO DEL FREDDO (-20°/-30°) 2000 Mq, capacità 3000 Plts
- Collegamenti con i terminal Portuali per il ritiro/consegna container refrigerati
- Inserita nella Livorno Cold Chain
- Necessità di garantire il controllo della temperatura lungo la catena del freddo e specificatamente nelle fasi di svuotamento Container, Immagazzinaggio e Distribuzione
- Servizi Doganali come magazzino di temporanea custodia
- Collegamento con i sistemi di Spedizionieri e GDO per la preparazione carico e consegna della merce a destino



OPENING



PIATTAFORMA LOGISTICA «PHARMA VALLEY»

- Piattaforma logistica dedicata alla logistica distributiva dei prodotti farmaceutici
- 60.000 mq DI MAGAZZINI DEDICATI ALLO STOCCAGGIO E LAVORAZIONE PRODOTTI FARMACUTICI
- Distribuzione internazionali attraverso cargo aereo (aeroporto di pisa) e trasporto navale (porto di livorno)
- Distribuzione last mile di prodotti farmaceutici sul territorio
- PIATTAFORMA DIGITALE E FISICA DI NUOVO CONCEPT PER LA GESTIONE DELLA LOGISTICA end-to-end



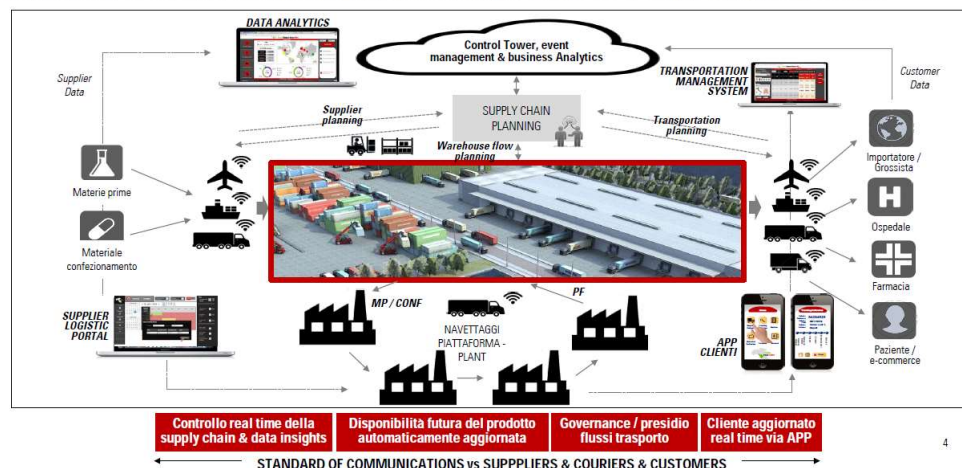
PHARMA
Piattaforma logistica

NUOVO HUB IN TOSCANA
III° PIATTAFORMA IN ITALIA

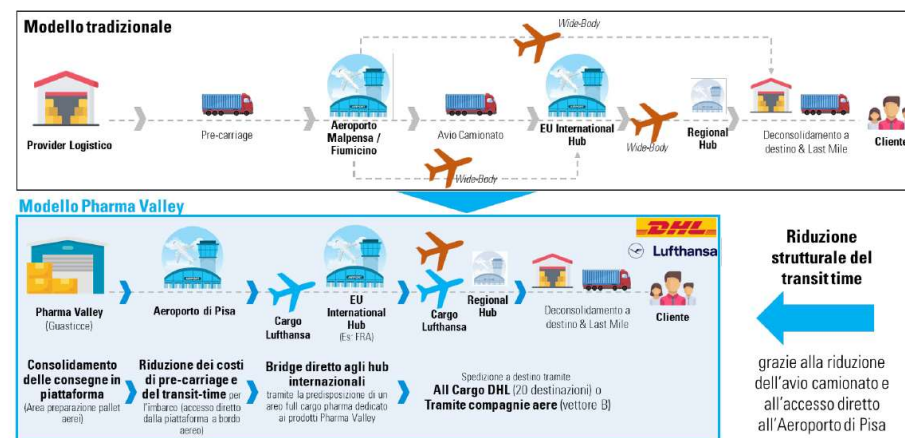
Nuova piattaforma logistica digitale interamente dedicata al settore farmaceutico per le imprese della Toscana
Protocollo d'intesa Mise - Regione Toscana - AdSP - Interporto
Comune di Collesalveti

H1 2024

Un nuovo concept di piattaforma fisica abilitata dal digitale per gestire i flussi logistici End-to-End e le informazioni in tempo reale vs tutti gli attori coinvolti ...



Miglioramento strutturale del servizio di distribuzione internazionale Aereo: progetto Lufthansa / DHL con bridge da Pisa a Francoforte con 2 voli cargo a settimana



I NOSTRI PROGETTI



Ad oggi interporto produce con il fotovoltaico il 15% dell'Energia che consuma. Interporto è diventata una **ASDC (Altro sistema di distribuzione chiuso)**, con l'obiettivo di produrre **energia "green" per almeno il 50%** del suo consumo complessivo e fornire il **100% dell'energia al Condominio**

Abbiamo realizzato un **IMPIANTO POTABILIZZATORE** che renderà autonomo l'Interporto, per soddisfare le esigenze di acqua potabile per uso industriale

I NOSTRI PROGETTIGIA' OPERATIVI

SERVIZI PER I CONDOMINIO



Dal 7 gennaio 2019 una nuova estensione della linea di trasporto pubblico collega Livorno con Interporto. Presidio di primo soccorso ed emergenza attivo dal 27 gennaio 2020

COLLEGAMENTO INFORMATICO



Autorità di Sistema Portuale di Livorno ha formalizzato un contratto con Telecom Italia per un collegamento Porto/Interporto mediante fibra ottica "Banda Larga".

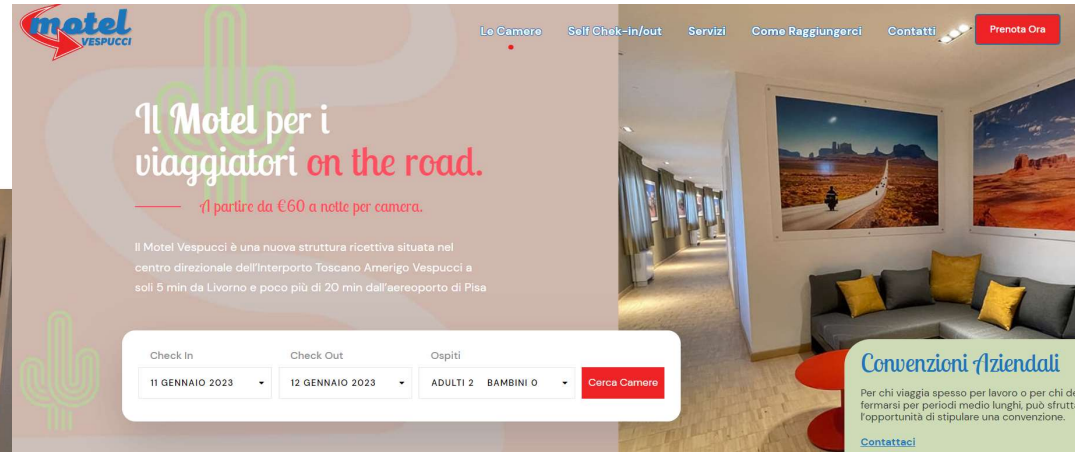
DISTACCAMENTO VV.FF



Sezione distaccata Pronto Intervento Vigili Del Fuoco con automezzo e squadre H24



I NOSTRI PROGETTIGIA' OPERATIVI



<https://motelvespucci.com/>



**IMPRESA
SERVIZI**

Sfruttando le conoscenze ed il know out del personale tecnico della società l'obiettivo è stata creata una azienda per la gestione in proprio di tutte le manutenzioni ordinarie e servizi correlati delle strutture interne all'interporto sia di proprietà che di terzi, in grado di operare anche all'esterno di interporto

ITAV SERVICE OPERATIVA DA APRILE 2022

INTERMODALITA' MARITTIMA: Progetto TOR

- Progetto che mira a collegare le Autostrade del Mare alla Rete Ferroviaria Interportuale ed alle Reti TEN-T
- Terminal Ferroviario di 130.000 Mq con progetti di espansione per ulteriori 100.000Mq
- Collegamento diretto al Porto di Livorno con la realizzazione del Progetto Scavalco, attualmente in fase esecutiva
- Collegamento diretto con la rete nazionale attraverso la realizzazione del raccordo Collesalveti-Vada già inserito in accordo di programma per un importo di 320 Mil/€
- Navettamento Rimorchi da e per i Terminal Portuali dedicati alle Autostrade del Mare
- Possibilità di caricare tutti i tipi di rimorchi su vagoni ferroviari al completamento della risagomatura delle gallerie sulla linea Prato-Bologna, eseguita al 50% e prevista completata per il 2026

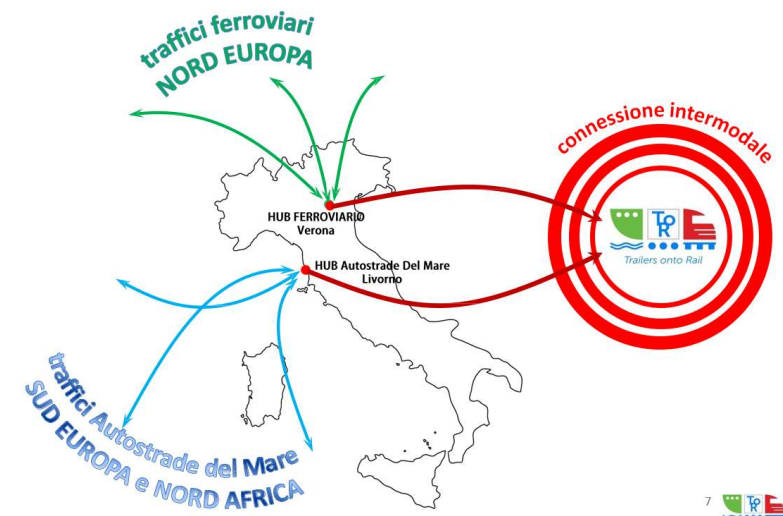


TOR
Trailers onto Rail



**DAL MEDITERRANEO ALL'EUROPA
UN SERVIZIO INTERMODALE**

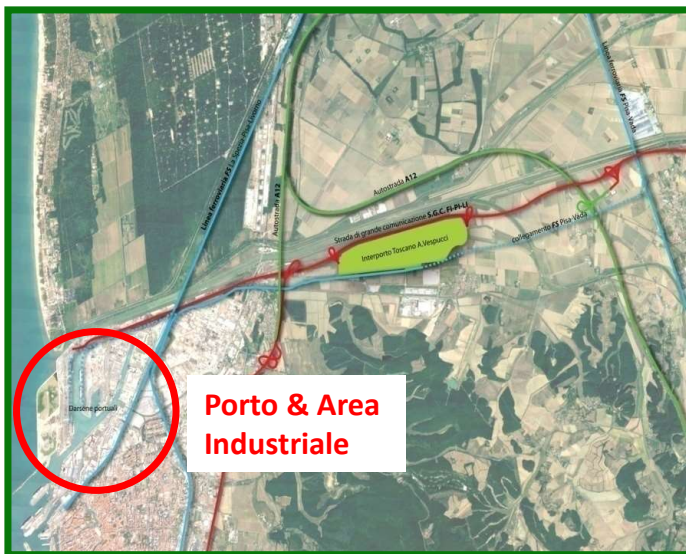
Il prolungamento del tratto marino delle autostrade del mare senza autista, attraverso il trasporto combinato strada-ferrovia per intercettare parte dei 400.000 semirimorchi che sul porto di Livorno



Interporto Toscano Amerigo Vespucci
VOCAZIONE MULTIMODALE

Localizzazione e collegamenti VOCAZIONE MULTIMODALE

Tutte e 4 le modalità di trasporto sono accessibili



DISTANZE

Porto di Livorno	5 km
Aeroporto di Pisa	12 km
Firenze	80 km
Pisa	20 km
Viareggio	40 km

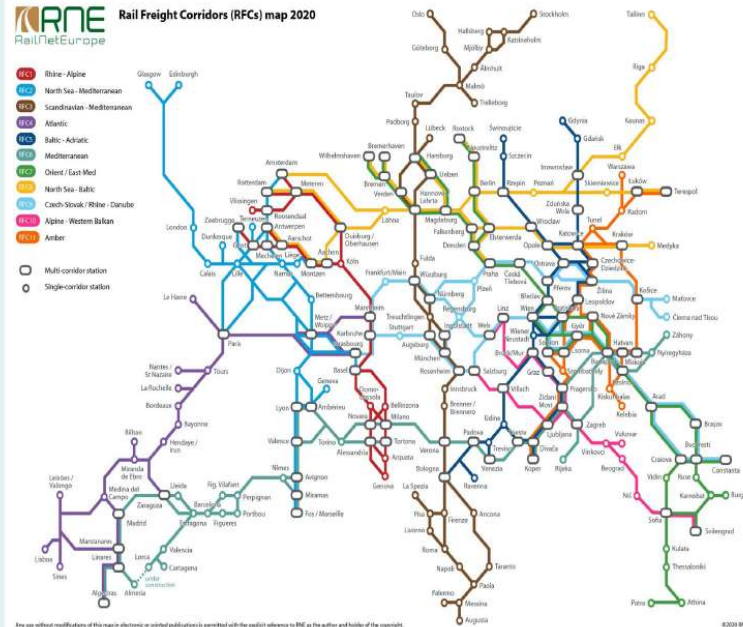


Localizzazione e collegamenti Interporto Vespucci è Interporto CORE RETI TEN T



Core Networks Corridors
di interesse per l'Italia

- Baltico - Adriatico
- Mediterraneo
- Scandinavo-Mediterraneo
- Reno - Alpi



VAVCO
PRINCIPALI PORTI
PRINCIPALI TERMINALI

ITAV è Interporto CORE sul corridoio SCANDINAVO-MEDITERRANEO
ITAV è anche uno degli INTERPORTI DI INTERESSE NAZIONALE
ITAV è stato individuato come Zona Logistica Semplificata (ZLS) rafforzata

COLLEGAMENTI FISICI INTERPORTO

RETI AUTOSTRADALI

AEREOPORTO

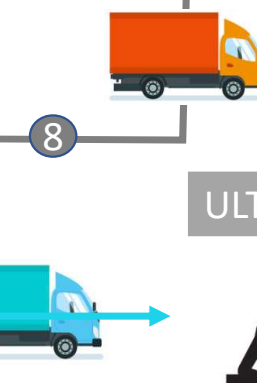
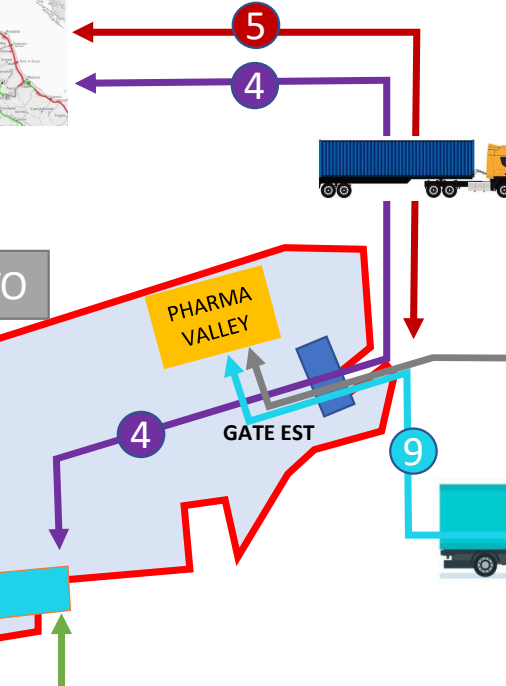
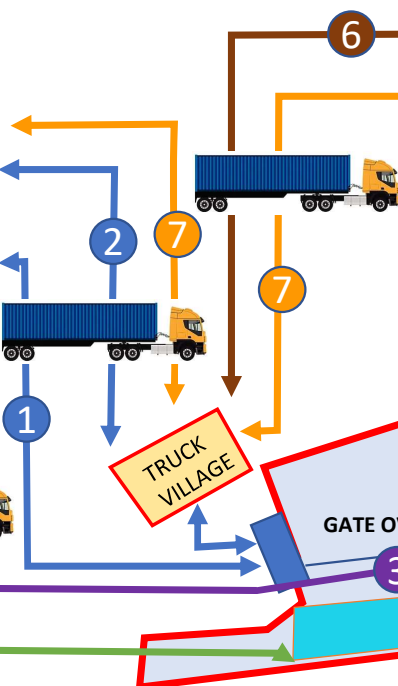
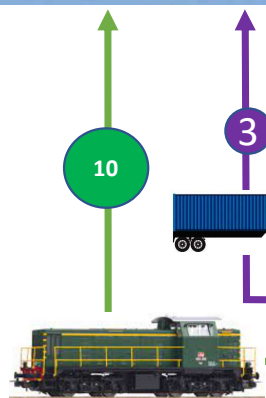
PORTO



INTERPORTO

ULTIMO MIGLIO

RETI INTERPORTI RETI TEN-T



- | | | | | | |
|---|--------------------------------------|---|-------------------------------|----|--------------------------------|
| 1 | TRASPORTO PORTO-ITAV | 5 | RETE STRADALE - INTERPORTO | 9 | ULTIMO MIGLIO Es Pharma Valley |
| 2 | NAVETTAMENTO | 6 | RETE STRADALE - PARCHEGGIO TV | 10 | SHUTTLE PORTO-INTERPORTO |
| 3 | TRASPORTO PORTO-TERMINAL FERROVIARIO | 7 | PARCHEGGIO TV BUFFER PORTO - | 11 | RETI INTERPORTI RETI TEN-T |
| 4 | RETE STRADALE - TERMINAL FERROVIARIO | 8 | AEREOPORTO - INTERPORTO | | |

ITAV CON LA SUA POSIZIONE INTEGRA I FLUSSI TIPICI DI UN INTERPORTO CON FLUSSI PECULIARI LEGATI ALLE INTERAZIONI CON PORTO E AEREOPORTO

Localizzazione e collegamenti

Collegamenti Ferroviari attuali



Porto ed Interporto sono collegati tramite la stazione di LIVORNO CALAMBRONE



Localizzazione e collegamenti

Collegamenti Ferroviari Futuri

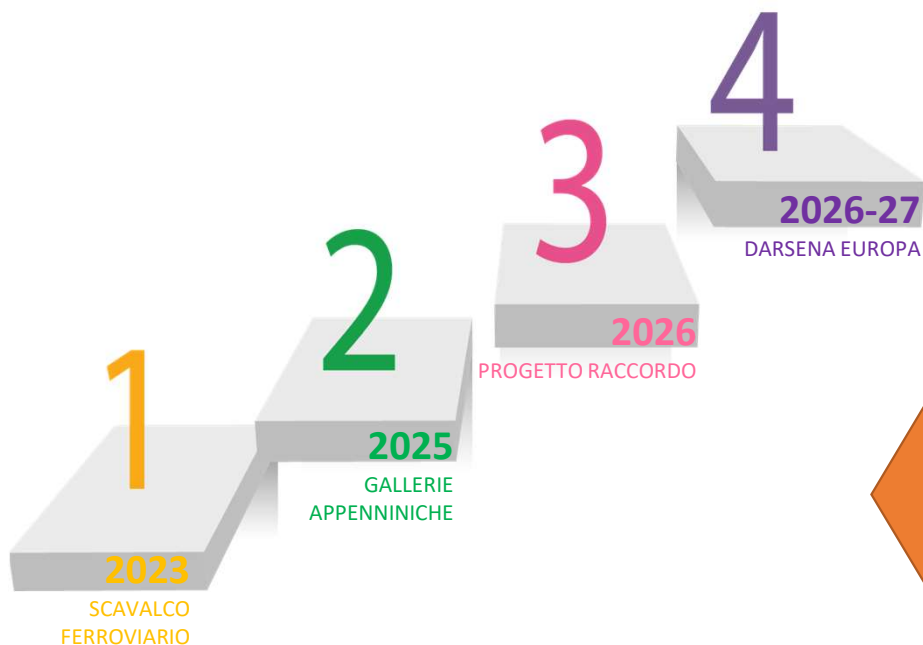
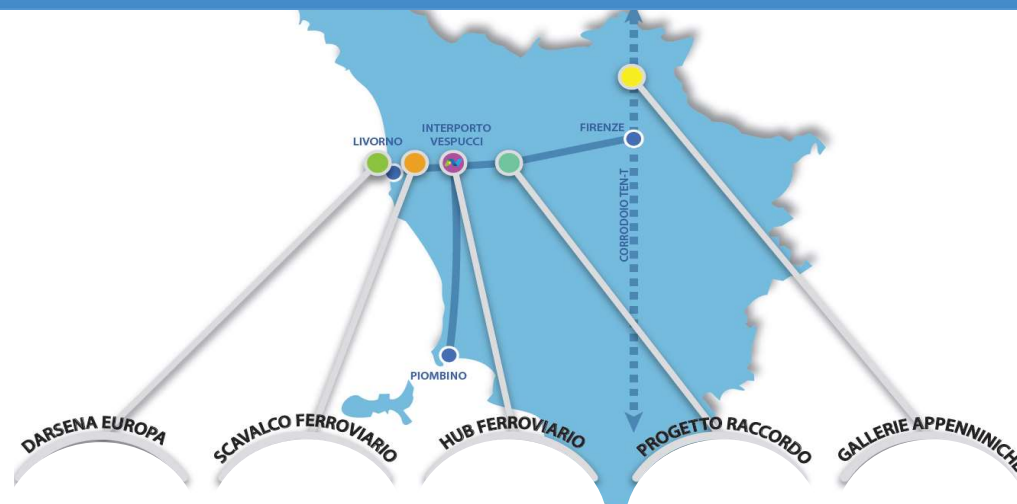


LO SCENARIO DI CONTESTO: Infrastrutture

LA COMPETIZIONE DEVE ESSERE AFFRONTATA IN UN'OTTICA DI OFFERTA DI SERVIZI LOGISTICI INTEGRATI IN GRADO DI PERMETTERE UN FLUSSO LOGISTICO DELLE MERCI

- FACILE E CON PIU' ALTERNATIVE MODALI
- EFFICACE ED EFFICIENTE
- MODULABILE E SCALABILE
- AFFIDABILE E DIGITALIZZATO
- SOSTENIBILE ED ECOCOMPATIBILE

CREAZIONE DI UN SISTEMA LOGISTICO INTEGRATO DEL TERRITORIO (PORTO, AEREOPORTO, INTERPORTI) COLLEGATO ALLE INFRASTRUTTURE STRADALI E FERROVIARIE REGIONALI/NAZIONALI



LE TEMPISTICHE E LA LORO CERTEZZA DIVENTANO UN FATTORE DETERMINANTE

L'evoluzione della Logistica

Sistemi Logistici

LO SCENARIO DI CONTESTO: **Cambiano le esigenze Logistiche**

- ✓ La sensibilità alla Sostenibilità della Logistica
- ✓ Espansione dell'e-commerce e nuove Necessità Logistiche
- ✓ Processi di Re-Shoring o Back-Shoring
- ✓ Il Just in Time non è in grado di rispondere a tutte le esigenze
- ✓ I processi di Digitalizzazione e Automazione



- Necessità di Magazzini Intermedi Distribution Center – Fulfillment Center
- Sostenibilità nel trasporto complessivo: il problema dei resi e della reverse logistic
- Ottimizzazione e Sostenibilità dell'ultimo miglio
- Connessioni di sistemi logistici integrati per raggiungere gli obiettivi di sostenibilità

Stanno emergendo soluzioni innovative (Sistemi Iperconnessi, City Logistics, Physical Internet, Sincromodalità, Logistica 4.0)

Il Consumatore diventa **ConsumAttore**
Sceglierà i prodotti in base anche alla loro sostenibilità Logistica



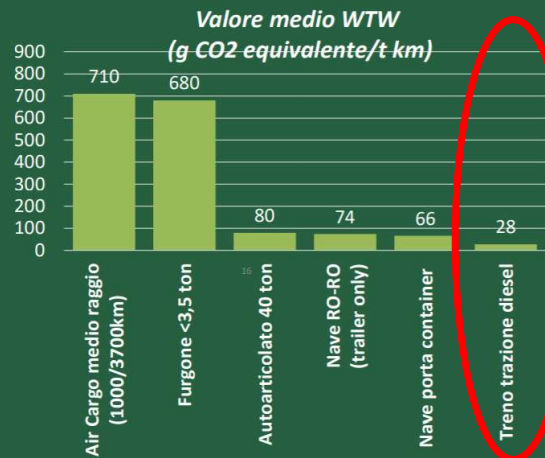
Sostenibilità del Trasporto

LO SCENARIO DI CONTESTO: **Sostenibilità**

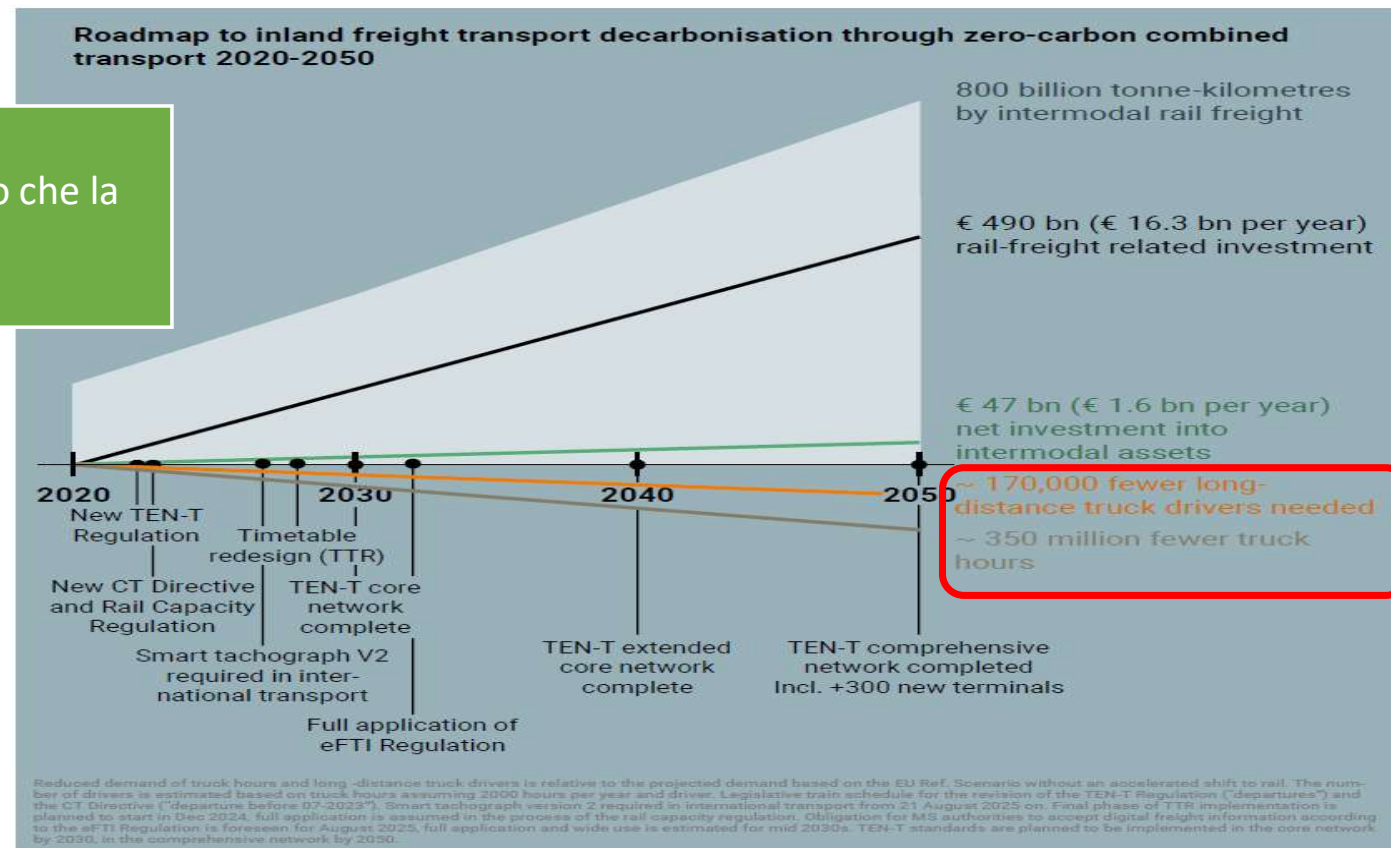
LA CRESCITA ATTESA DEL TRASPORTO INTERMODALE

A livello Europeo per raggiungere gli obiettivi di sostenibilità per emissioni di CO2 sarà necessario che la quota di traffico intermodale aumenti in modo significativo

Emissioni trasporto merci per diverse modalità in Europa



[Fonte GLEC Framework 2019 - calcolato tenendo conto di Load factor ed empty running medi]



Dati elaborati da UIRR

LO SCENARIO DI CONTESTO: **Sostenibilità**

LA CRESCITA ATTESA DEL TRASPORTO INTERMODALE

Sarà quindi necessario adeguare anche gli asset intermodali sia nei porti che negli interporti con investimenti consistenti

Aumentare la quota del trasporto ferroviario di lunga distanza (>300 km) ma anche la quota di trasporto a corto raggio e quello combinato

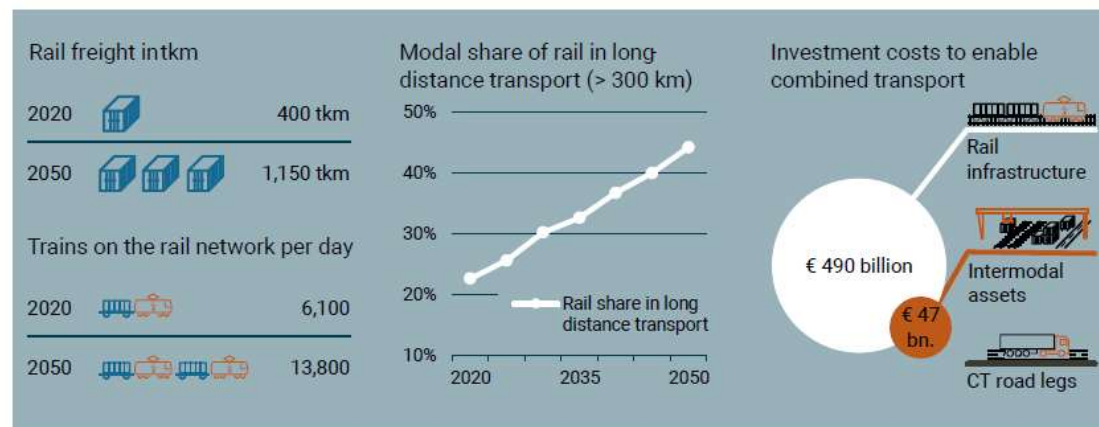
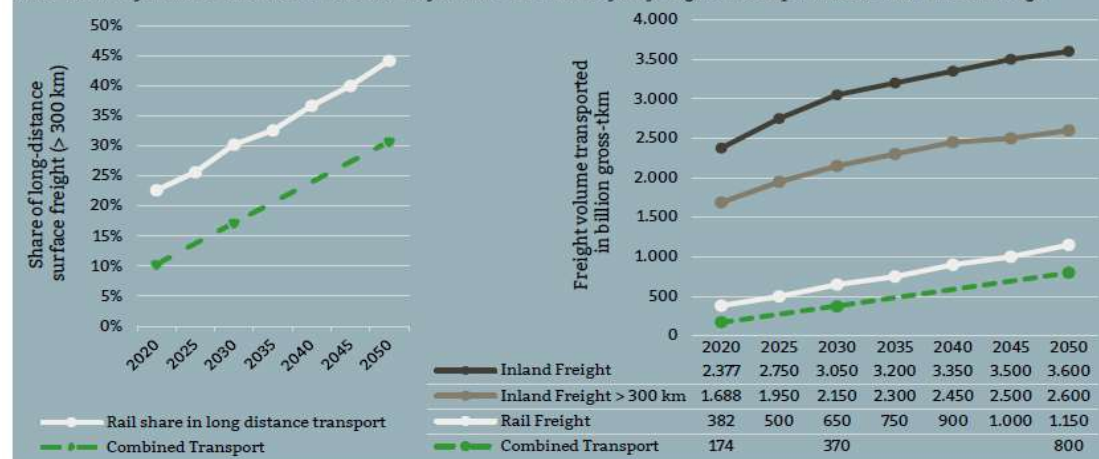


Figure 1: Projection of transported freight volumes in billion gross-tkm for surface freight, rail freight and CT. Projections based on the EU Reference Scenario for freight transport and own modelling.



Dati elaborati da UIRR

Table 2: Impact of the increase in freight volumes in rail and CT on infrastructure utilization. Increase relative to the base value of 2020 is given in brackets [1, 18, 21, 19].

	2020	2030	2050
Rail freight traffic in number of trains per day	6,100	9,500 (+54 %)	14,700 (+140 %)
Rail freight traffic in million train-kilometres	700	1,100 (+62 %)	1,900 (+177 %)
Transported intermodal loading units (ILU) in millions	21.1	43.0 (+104 %)	84.5 (+301 %)
Freight on CT road-legs in billion tonne-kilometres	27	56 (+109 %)	120 (+350 %)

LO SCENARIO DI CONTESTO: **Sostenibilità**

LA CRESCITA ATTESA DEL TRASPORTO INTERMODALE

A livello Europeo per raggiungere gli obiettivi di sostenibilità per emissioni di CO₂ sarà necessario che la quota di traffico intermodale aumenti in modo significativo

Ciò comporta la necessità di :

- Adeguare le infrastrutture TEN-T, aumentando la quota di tratte elettrificate
- Aumentare la velocità dei treni merci ad una media di 100 km/h
- Incrementare l'impiego di treni più lunghi (min 750 mt) e di maggiore capacità (22,5 tons per asse)
- Adeguare le sagome a P400 per il trasporto dei rimorchi
- Migliorare la % di saturazione delle tratte esistenti ottimizzandone l'utilizzo
- Sviluppare tecniche digitali di Traffic Management in modo da sincronizzare gli appuntamenti intermodali

Table 5: Measures for capacity improvement in rail transport (in number of trains) and assessment of cost. The improvements are expressed in percentages compared to non-TEN-T compliant infrastructure.

Number of trains per year (in thousand)		EU Reference Scenario and own calculation	
2020		6,100 trains per day	
2030		9,500 trains per day (54 % increase relative to 2020)	
2050		14,700 trains per day [13,800 if 740m overall possible] (140 % increase relative to 2020)	
Capacity improvement	Increase in capacity	Calculated cost (in billion €)	Status of implementation
Improvements for train capacity			
P400 gauge	---	5	48 %
740m avg. trains	13 %	1	43 %
Optimal capacity usage (length and weight)	41 %	150	81 %
Improvements for track capacity			
ERTMS (ETCS level 2)	25 %	30	48 %
Increased avg. speed (100 km/h)	66 %	49	66 %
Electrification	---	92	80 %
Timetable redesign (TTR)	15 %	1	---
Gap assessment for 2050			
Cumulated capacity improvements ³⁸	<150 %	328	---

Dati elaborati da UIRR

CREARE VALORE LUNGO LA SUPPLY CHAIN

Attraverso le Piattaforme Logistiche Portuali ed Interportuali

Sfruttare i vantaggi dell'intermodalità attraverso la pianificazione del trasporto



L'intermodale è efficiente se parte di un processo programmato e controllato

- ✓ Sostenibilità del trasporto - Minore impatto ambientale
- ✓ Certezza dei tempi: i treni merci se gestiti adeguatamente sono in orario
- ✓ Trasporto in orari non utilizzati dalla gomma (es Notte & Weekend)
- ✓ Sfruttare i tempi di trasporto per le Operazioni Doganali - Corridoi Doganali
- ✓ Consegna/Ritiro dalle zone di destinazione in orari ideali: carico import pronto la mattina in zona consegna - carico export consegnato alla sera per trasferimento al porto durante la notte
- ✓ Soluzione alla carenza dei camionisti ed al problema degli orari
- ✓ Spostare le zone di interscambio modale lontano dalla congestione portuale
- ✓ Possibilità di rilanci Nazionali ed Internazionali
- ✓ Bilanciamento dei traffici: problema ed opportunità



FENOMENI DI RESHORING E BACKSHORING

LO SCENARIO DI CONTESTO: ReShoring e BackShoring

Definiamo i termini

- **Reshoring (o rilocalizzazione):** scelta volontaria di spostare, in tutto o in parte, le attività produttive in un paese diverso rispetto a quello in cui tali attività erano state precedentemente delocalizzate.
 - **Backshoring**, rilocalizzazione che ha come destinazione il paese di origine dell'azienda;
 - **Nearshoring**, rilocalizzazione verso un paese vicino al paese di origine;
 - **Further-offshoring**, quando le attività produttive vengano ulteriormente delocalizzate in un paese ancora più lontano di quello precedente.
- **Selective reshoring:** solamente alcune linee di prodotto e/o alcune attività produttive specifiche vengono rilocalizzate.
- **Reshoring di produzione:** la rilocalizzazione riguarda attività realizzate in impianti di proprietà
- **Reshoring di fornitura:** la rilocalizzazione riguarda l'approvvigionamento dei materiali (materie prime e/o componenti e/o semilavorati), che viene quindi riaffidato a fornitori localizzati presso il paese di destinazione.

LO SCENARIO DI CONTESTO: **ReShoring e BackShoring**

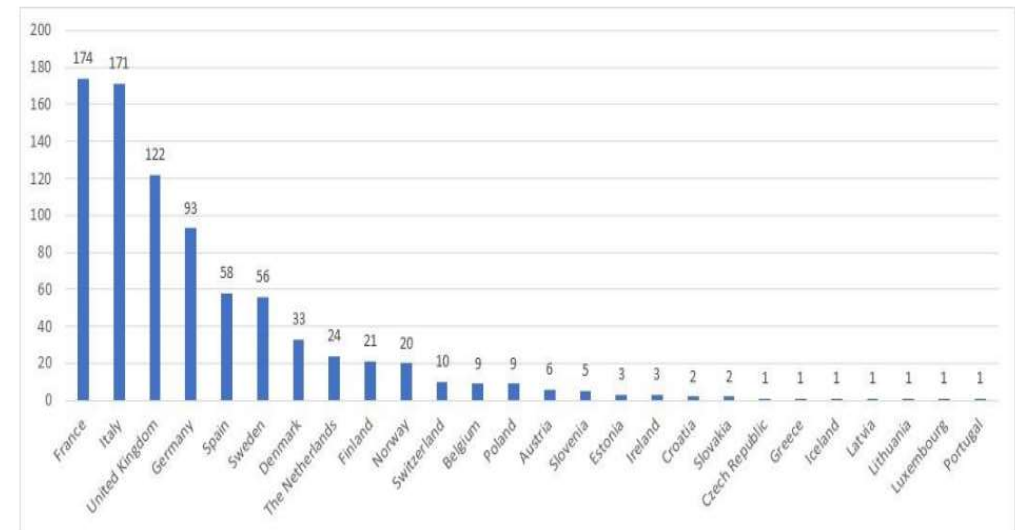
Gli scenari internazionali stanno spingendo il ritorno di investimenti logistici sul territorio

I principali driver del fenomeno

- L'UNCTAD (2020) ha identificato tre macro-trend pre-Covid responsabili di una possibile riconfigurazione delle catene del valore:
 - **Tensioni geopolitiche internazionali**
 - **Sostenibilità**
 - **Trasformazione digitale**
- A questi si aggiungono alcuni driver d'impresa:
 - **Incremento dei costi di produzione e di trasporto**, che hanno ridotto il vantaggio derivante dalla delocalizzazione
 - **Necessità di ricongiungere attività di ricerca e di produzione**
 - **Made-in effect**
- Il ruolo del **Covid-19 e della guerra in Ucraina**
- Il ruolo della **politica**

(Alcuni riferimenti bibliografici scientifici: Fratocchi et al., 2015; Enderwick and Buckley, 2020; Javorcik, 2020; Barbieri, Boffelli, Elia, Fratocchi, Kalchschmidt, Samson, 2020; Strange, 2020).

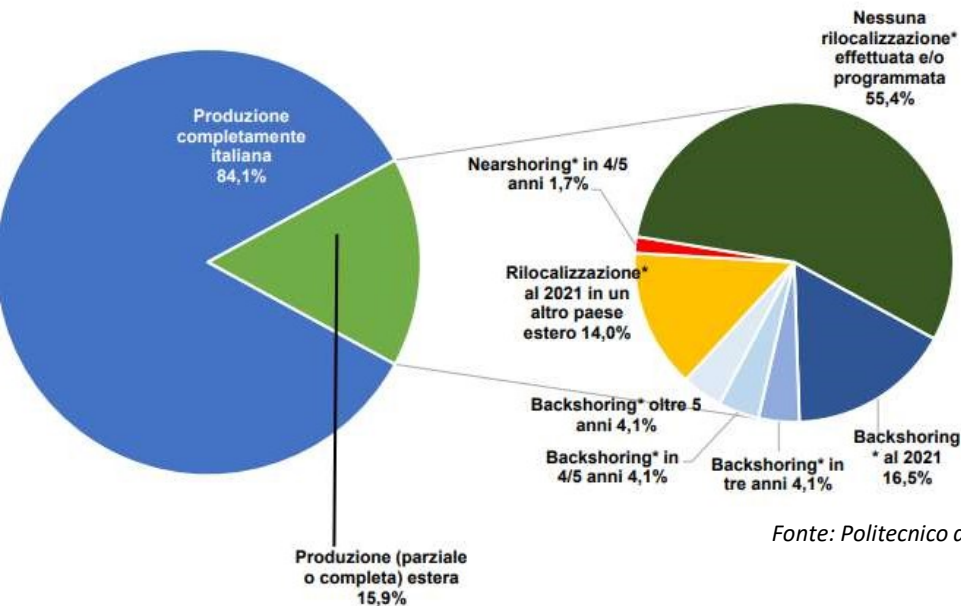
Fonte: Politecnico di Milano – Prof. Elia



Fonte: banca dati UniCLUB MoRe reshoring

LO SCENARIO DI CONTESTO: ReShoring e BackShoring

BACKSHORING DI PRODUZIONE

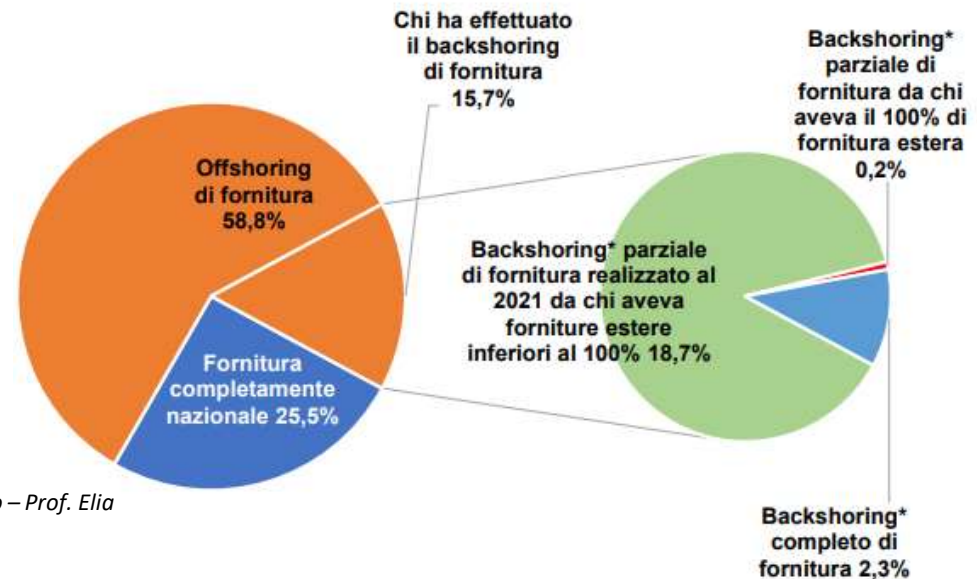


Fonte: Politecnico di Milano – Prof. Elia

- Al 2021, circa il 30% delle 121 imprese che hanno delocalizzato ha dichiarato di aver già realizzato un cambiamento nella strategia di localizzazione, mentre il restante 55% continua a mantenere inalterata la sua scelta localizzativa.
- Il **backshoring** della produzione (totale o parziale) è stato fino ad ora scelto dal 16,5% delle imprese che avevano realizzato l'**offshoring** produttivo.
- Più del 12% ha dichiarato di aver programmato di riportare in Italia la produzione attualmente localizzata all'estero nel medio-lungo termine (3-oltre 5 anni).
- Il 14%, ha invece optato per un cambio di localizzazione all'estero (*nearshoring* o *further offshoring*).
- ~2% di chi ha effettuato l'**offshoring** produttivo prevede di realizzare un **nearshoring** nei prossimi quattro/cinque anni.

In % delle imprese rispondenti

BACKSHORING DI FORNITURA



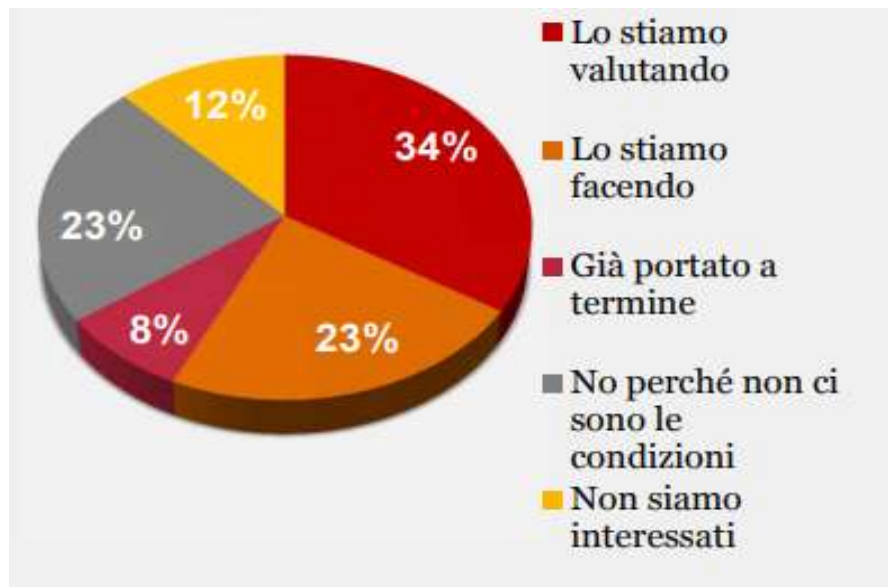
rispondenti) ha acquistato o acquista forniture (totalmente o parzialmente) da imprese estere.

- Di queste, 120 imprese – cioè il 21,1% – ha realizzato (in percentuale variabile) un **backshoring** delle proprie forniture negli ultimi cinque anni.
- Infine, quasi l'11% delle 120 imprese che ha rilocalizzato in Italia la propria fornitura ha optato per riconfigurarla interamente su base nazionale.

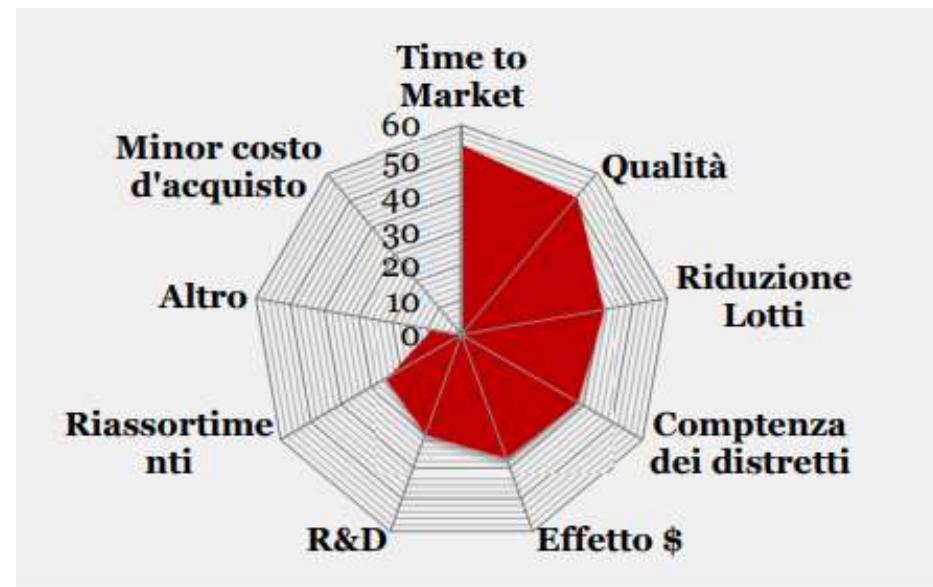
LO SCENARIO DI CONTESTO: **ReShoring e BackShoring**

Ripensare il Modello produttivo per rispondere meglio alle esigenze di mercato

Le aziende stanno pensando al Backshoring



Quali sono i motivi per decidere un Backshoring?



Fonte: Studio PWC

I Processi di Globalizzazione continueranno, ma le aziende che troveranno conveniente riavvicinarsi ai propri territori o non lasciarli sono destinate ad aumentare

Smart Logistic: un'occasione di sviluppo

LO SCENARIO DI CONTESTO

La Logistica è in continuo ammodernamento ed evoluzione

Accorciamento delle supply chain

Riequilibrio Modale

Cambiamento nel comportamento dei consumatori

Aumento dell'efficienza energetica

RESOURCE E ASSET SHARING,

CARBURANTI GREEN

Tecnologie Low Carbon

USO AI PER OTTIMIZZAZIONE PERCORSI

Block Chain e Digitalizzazione

Physical Internet

Logistica Circolare

Collaborazione, Networking

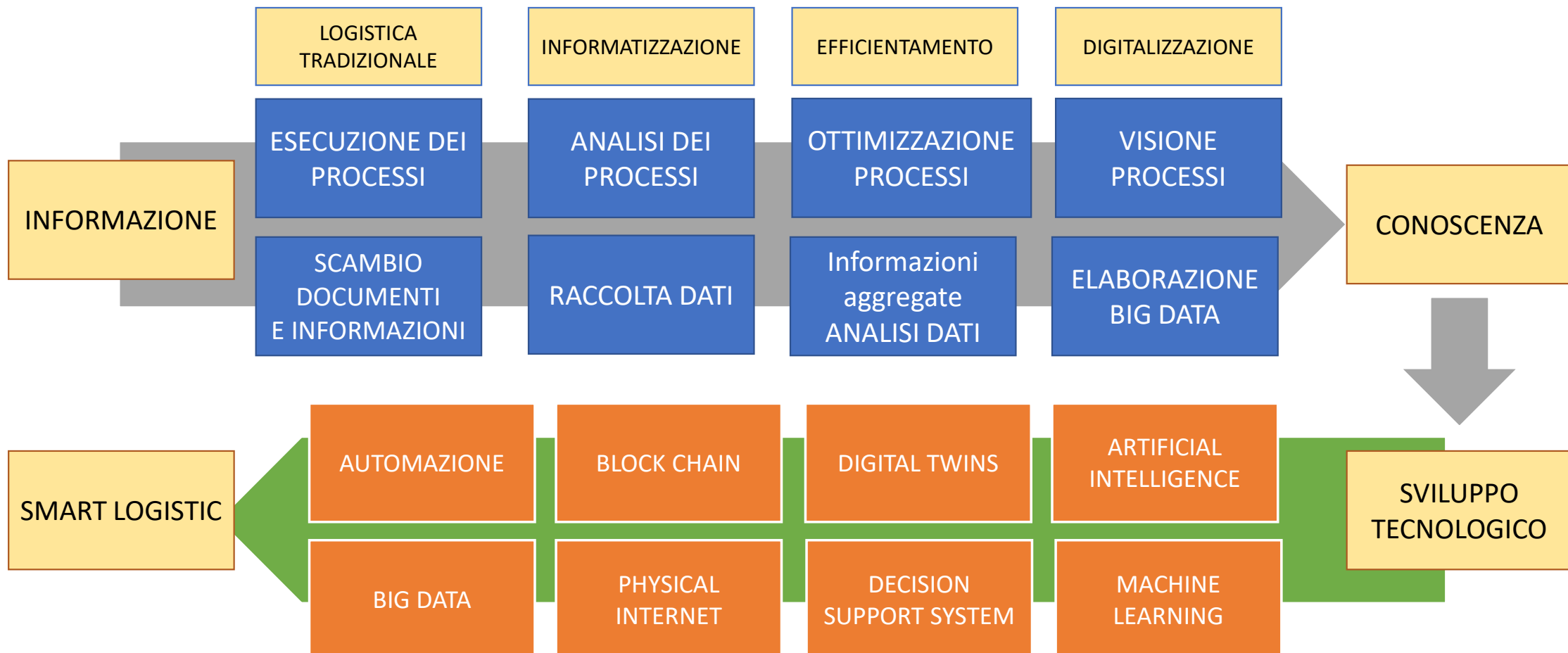
Sincromodalità

Riutilizzo delle risorse

E-Commerce Sostenibile

LO SCENARIO DI CONTESTO: **Integrazione sistemi**

Da Logistica Tradizionale a SMART LOGISTIC



LO SCENARIO DI CONTESTO: **Integrazione sistemi**

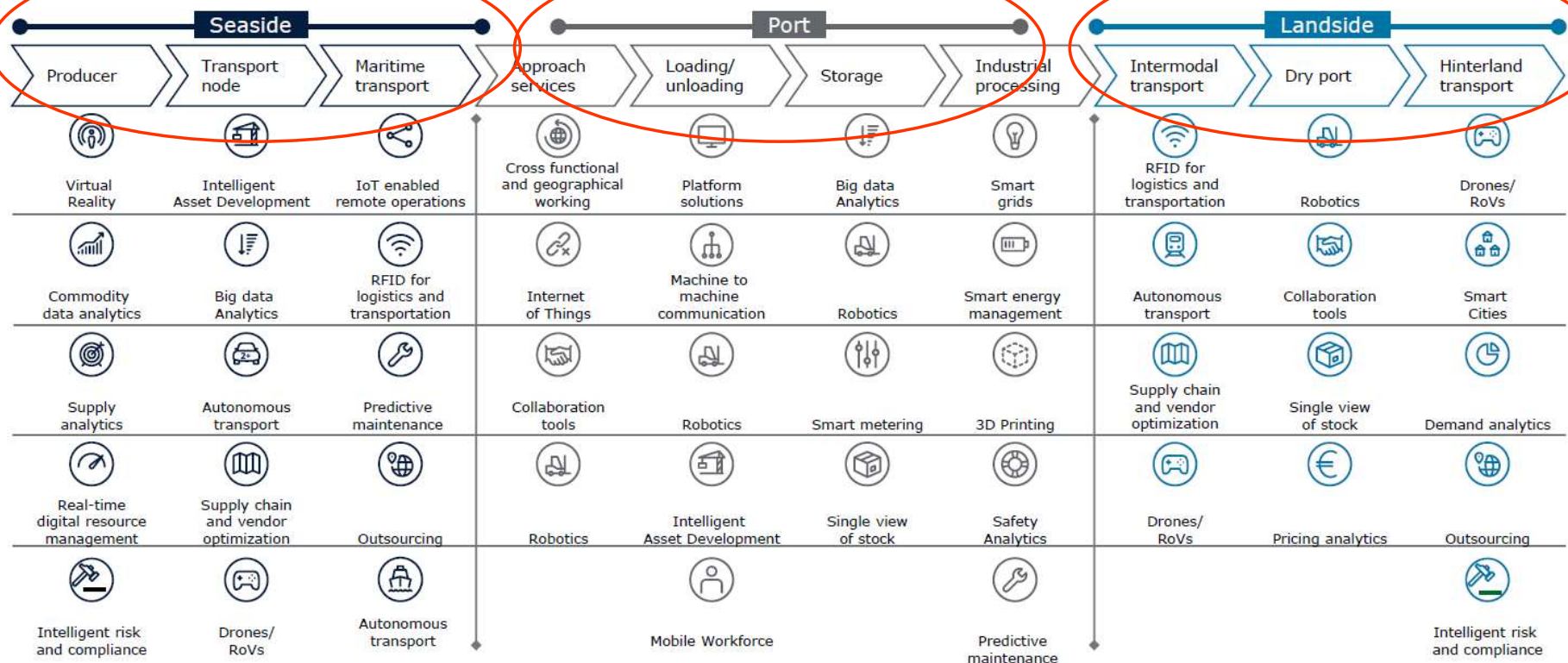
IL RUOLO DEGLI SMART PORT



LO SCENARIO DI CONTESTO: **Integrazione sistemi**

SUPPLY CHAIN INNOVATION 4.0

L'INNOVAZIONE TECNOLOGICA AVVIENE LUNGO TUTTA LA SUPPLY CHAIN
ATTRAVERSO L'USO DI UN INSIEME DI TECNOLOGIE



Note: Non exhaustive Source: Monitor Deloitte - Deloitte Port Advisory

La disponibilità di nuove tecnologie rende possibile gestire la logistica in modo più SMART a condizione che i **PROCESSI** SIANO TRA LORO **INTEGRATI E DIGITALIZZATI**

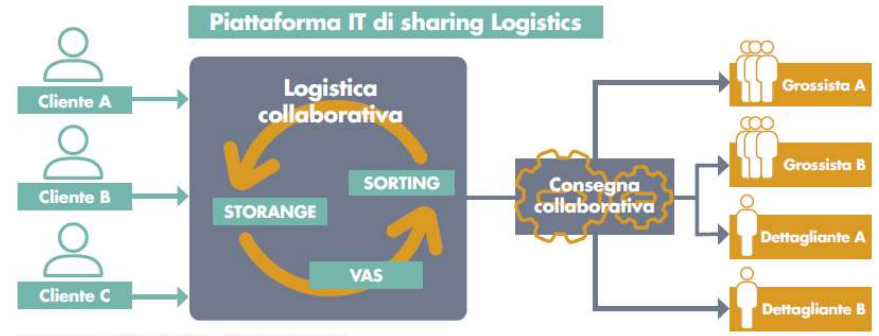
LO SCENARIO DI CONTESTO: **Integrazione sistemi**

UN ESEMPIO PHYSICAL INTERNET



LA GESTIONE SINCRONIZZATA E CONDIVISA DEI MEZZI E DELLE STRUTTURE LOGISTICHE PORTEREBBERO AD UN INCREMENTO DI EFFICIENZA ED AD UNA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI DI GHG

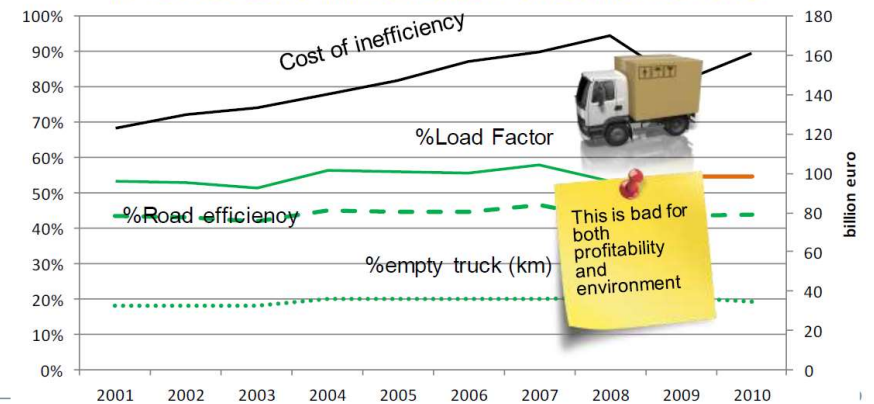
Figura 3: Concetto di piattaforma IT per la logistica collaborativa



Rielaborazione grafica a cura del Prof. Andrea Campagna

Transport inefficiency is a €160 Billions loss and 1.3% of EU27 CO2 footprint!!!

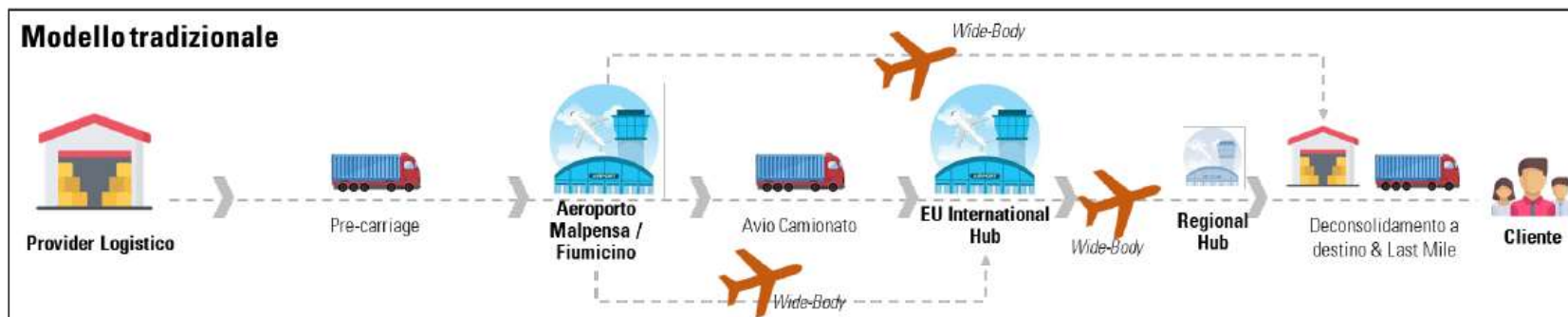
10 YEARS: ZERO IMPROVEMENT ON LOAD FACTORS



Source : Frans Cuijssen - CO3

I GRANDI INTERVENTI PREVISTI: IL PHARMA VALLEY

Miglioramento strutturale del servizio di distribuzione internazionale Aereo: **progetto Lufthansa / DHL con bridge da Pisa a Francoforte con 2 voli cargo a settimana**



Modello Pharma Valley



Riduzione strutturale del transit time



grazie alla riduzione dell'avio camionato e all'accesso diretto all'Aeroporto di Pisa

LO SCENARIO DI CONTESTO: **Integrazione sistemi**

SUPPLY CHAIN INNOVATION 4.0 BENEFICI ATTESI

Exhibit 1

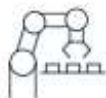
Industry 4.0 can unlock significant value across multiple areas of a factory network.

Example areas of value potential in Industry 4.0 (factory network)



Data, computational power, connectivity

- Blockchain
- Cloud technology
- Internet of Things
- Sensors



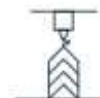
Human-machine interaction

- Virtual and augmented reality
- Robotics and automation (collaborative robots, automated guided vehicles)
- Robotic process automation, chatbots



Analytics and intelligence

- Automation of knowledge work
- Big data, advanced analytics, and AI



Advanced production methods

- Additive manufacturing (including 3-D printing)
- Renewable energy

Value potential

15–20%

inventory-holding
cost reduction

15–30%

labor productivity
increase

30–50%

machine downtime
reduction

10–30%

throughput
increase

85%

forecasting
accuracy
improvement

10–20%

cost-of-quality
improvement

LA RIVOLUZIONE DELL' E-COMMERCE

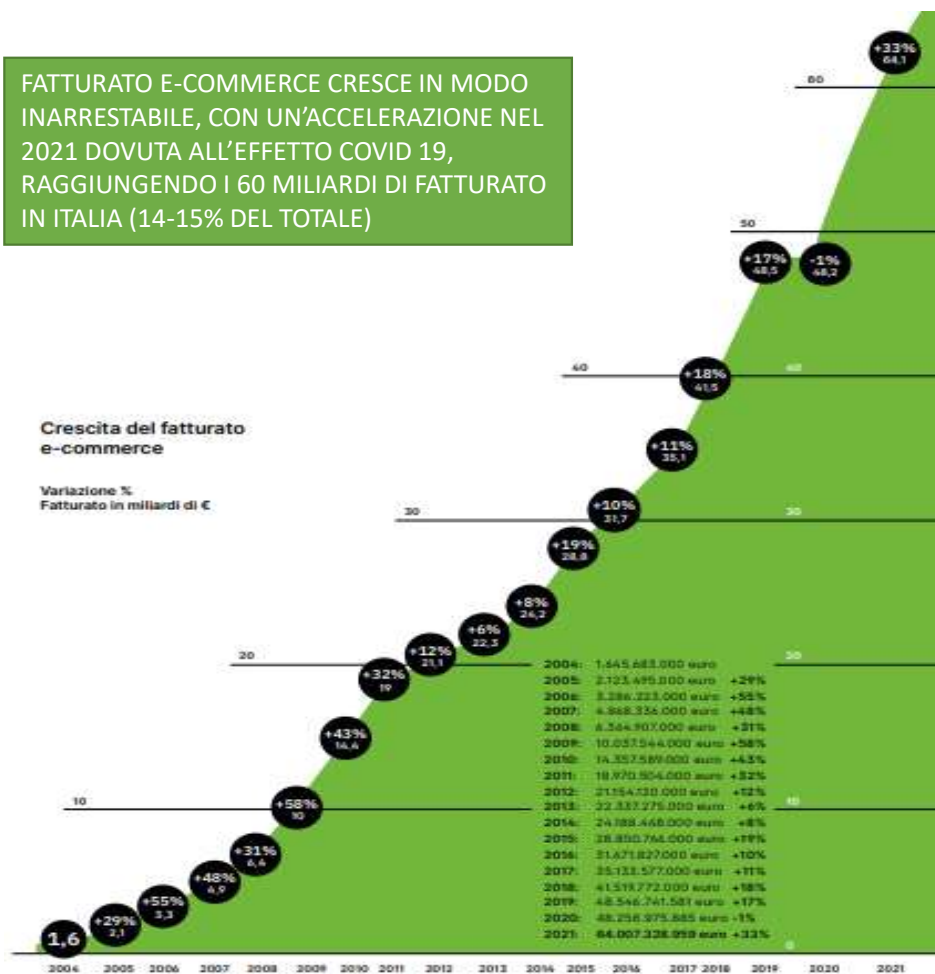
LO SCENARIO DI CONTESTO: E-COMMERCE

LO SVILUPPO DELL'E-COMMERCE E' UNO DEI FATTORI PIU' RECENTI

FATTURATO E-COMMERCE CRESCE IN MODO INARRESTABILE, CON UN'ACCELERAZIONE NEL 2021 DOVUTA ALL'EFFETTO COVID 19, RAGGIUNGENDO I 60 MILIARDI DI FATTURATO IN ITALIA (14-15% DEL TOTALE)

Crescita del fatturato e-commerce

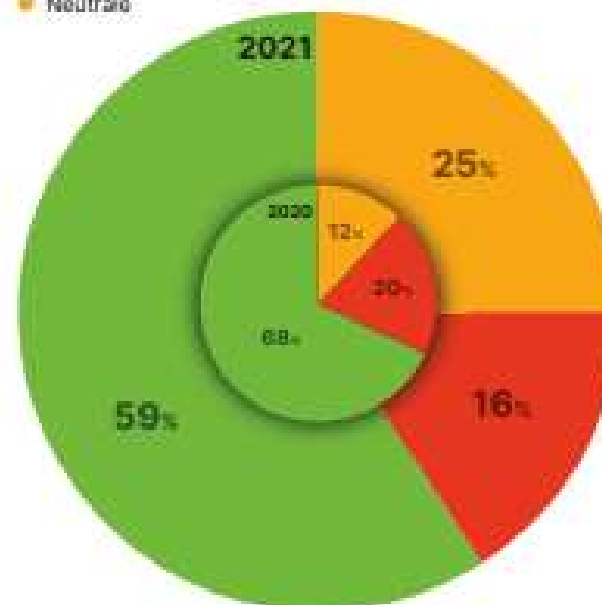
Variazione %
Fatturato in miliardi di €



Fonte grafico: Casaleggio Associati, 2021

Impatto sulle vendite e-commerce nel 2021 a causa del coronavirus (confronto con anno 2020)

- Positivo
- Negativo
- Neutrale



Fonte grafico: Casaleggio Associati, 2021

LO SCENARIO DI CONTESTO: E-COMMERCE

LA LOGISTICA E-COMMERCE PREVEDE UN USO PIU' ESTENSIVO DI MAGAZZINI

1. **Mega centri di e-fulfillment** in cui la merce è stoccata e raccolta a livello di articolo. Queste strutture, che sono gestite dal rivenditore o da un fornitore di servizi logistici, sono in genere da 50.000 metri quadrati a 100.000 metri quadrati o anche più grandi. Spesso operano 24 ore su 24, 7 giorni su 7.
2. **Centri di smistamento** che smistano gli ordini in base al codice postale di destinazione in modo che possano essere consegnati alla stazione finale per la consegna a casa del cliente o al punto di raccolta designato.
3. **Stazioni di consegna** che gestiscono la consegna last mile al cliente.
4. **Tecnologia perfettamente integrata** in cui i carrelli degli acquisti si connettono tramite API, Web Xml o qualche altra connessione a un sistema di gestione dei trasporti in modo che gli acquirenti ottengano il prezzo esatto della spedizione degli articoli.



Figura 6 - Centro di distribuzione Rooms To Go in Nord America (Fonte: 2017, generalcontractor.com)

Il modello Amazon

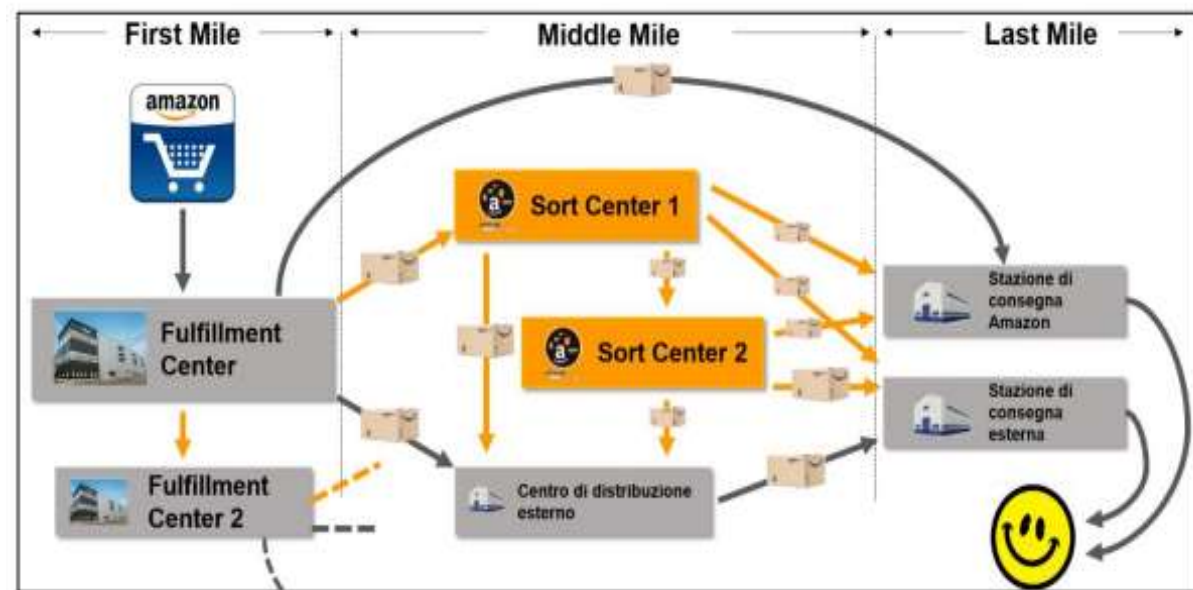


Figura 3 - Diagramma semplificato della logistica in uscita di Amazon

Aumenta la richiesta di magazzini per la logistica
Aumentano i trasporti intermedi, compensati in parte dai minori spostamenti dei consumatori
Il fenomeno dei resi, significa aumento dei costi di sostenibilità del trasporto
Si trasporta in modo più ottimizzato saturando i mezzi di trasporto

DAL «JUST IN TIME» AL RITORNO DEI MAGAZZINI LOGISTICI

LO SCENARIO DI CONTESTO: MAGAZZINI LOGISTICI

I FENOMENI DI BACKSHORING PRODUZIONE E APPROVVIGIONAMENTO E DEL BOOM DELL' E-COMMERCE STANNO IMPATTANDO SULLA RICHIESTA DI IMMOBILI DEDICATI ALLA LOGISTICA

DATI	2021	2022
AFFITTI	5,3 MLD/€ (+ 5,3%)	(+4%)
SUPERFICIE	44 MIL/mq (+1,6 MIL/mq)	(+1,7 MIL/mq)
INVESTIMENTI	2,7 mld/€	2,8 mld/€

Investimenti in immobili per la logistica in Italia, milioni di €



Fonte: Scenari Immobiliari

Di seguito un grafico rappresentativo dell'evoluzione dei trend di mercato durante le fasi pre-crisi, durante crisi e post-crisi:

TREND IMMOBILIARI

	2019		2020		2021/2022	
	Locazioni	Investimenti	Locazioni	Investimenti	Locazioni	Investimenti
RESIDENZIALE	=	+	-	=	=	+
RETAIL - NEGOZI E CENTRI COMMERCIALI	=	-	-	=	=	+
RETAIL - HIGH STREET	=	+	-	=	+	=
DIREZIONALE	+	+	=	=	=	+
LOGISTICA	+	+	+	+	+	+
INDUSTRIALE	=	-	-	-	=	-
RICETTIVO	+	+	-	=	+	+
SVILUPPO	=	+	=	=	=	+

OPPORTUNITA' DA COGLIERE SUL TERRITORIO

LO SVILUPPO DI UN SISTEMA LOGISTICO TOSCANO

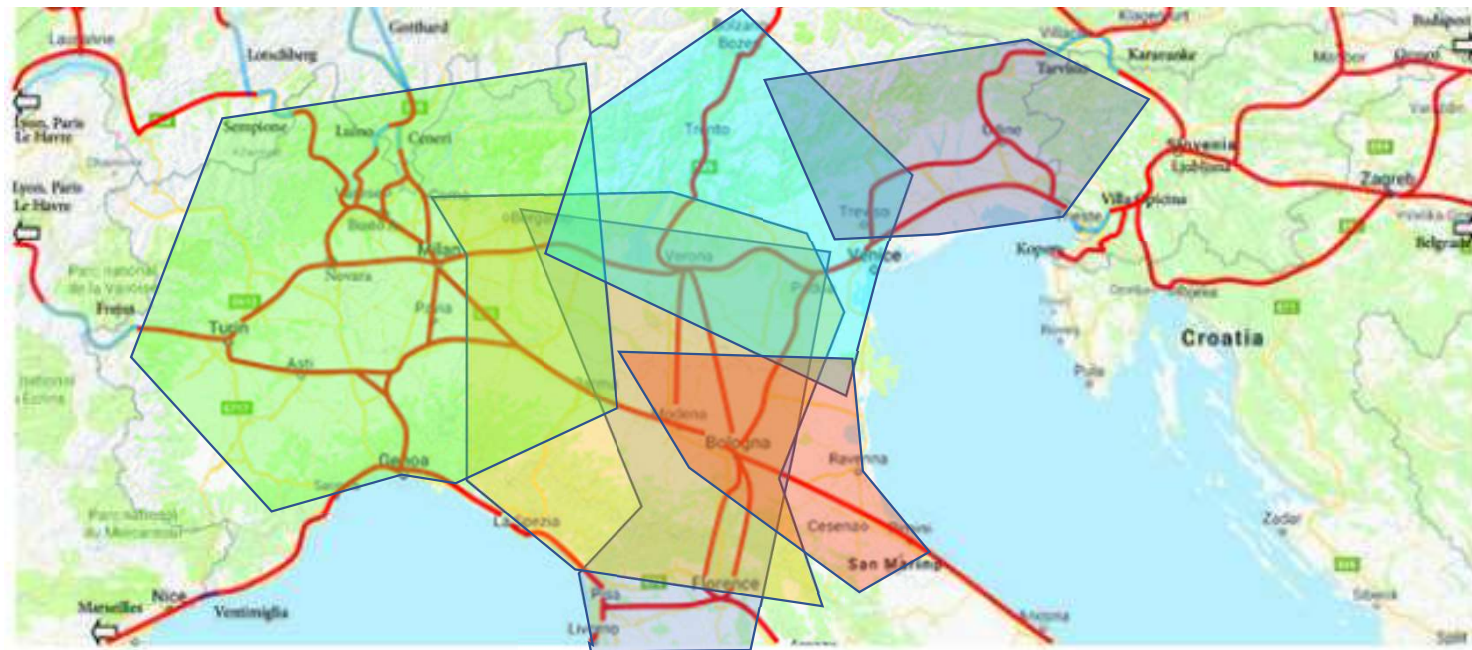
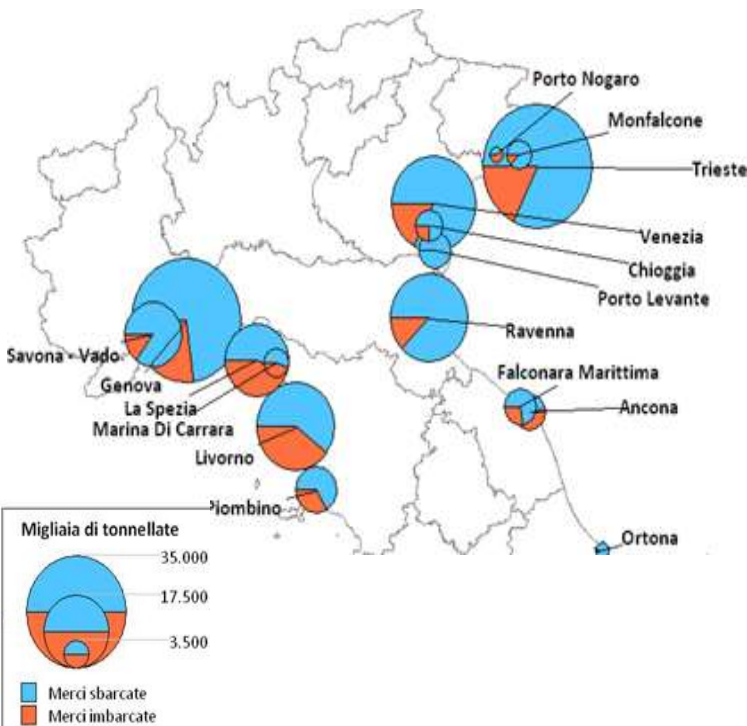
LO SVILUPPO DI UN SISTEMA LOGISTICO TOSCANO

LA COMPETITIVITA' TRA SISTEMI LOGISTICI

IL SISTEMA LOGISTICO DEVE ESSERE IN GRADO DI ATTRARRE TRAFFICI OFFRENDO:

CONNETTIVITA' (STRADA, FERROVIA, MARE, AEREA) E **SERVIZI MODERNI E DI QUALITA'** IN MODO DA **ESTENDERE LA PROPRIA «CATCHMENT AREA»**

- Non si gioca più all'interno del porto ... può esistere competizione tra gli operatori, ma limitata ai traffici che il porto sa attrarre
- Non si gioca più solo fra Porto e Porto
- La vera competizione è tra SISTEMI LOGISTICI:

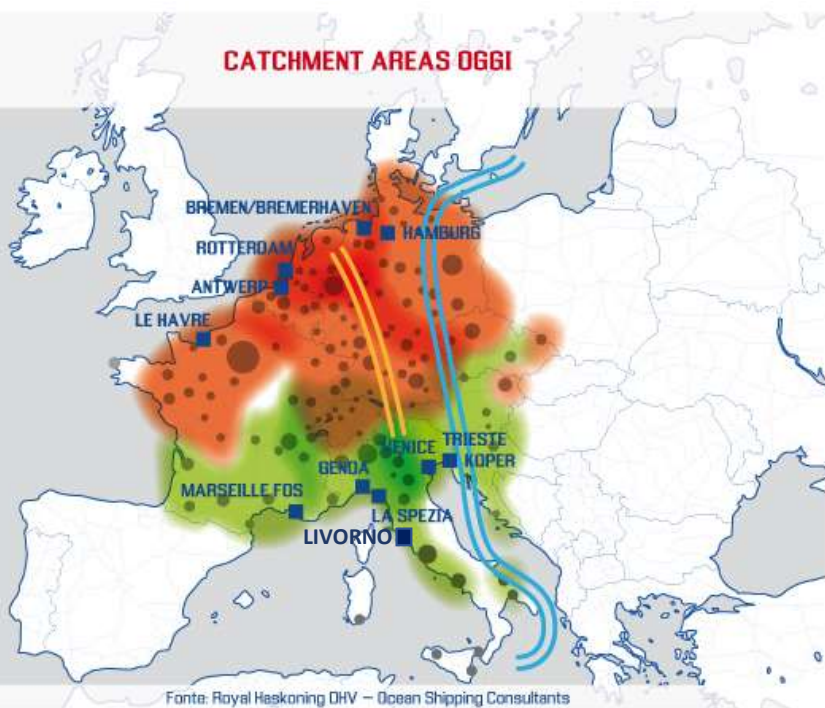


LO SVILUPPO DI UN SISTEMA LOGISTICO TOSCANO

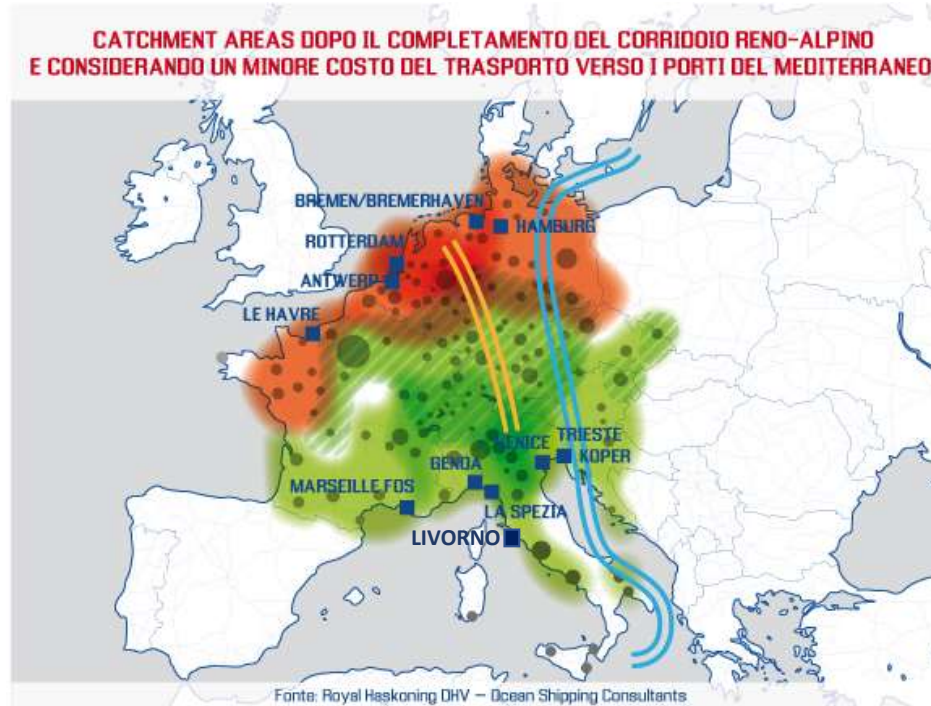
LA COMPETITIVITA' TRA SISTEMI LOGISTICI

LE INFRASTRUTTURE INTERMODALI ESTENDONO LE CATCHMENT AREA DEI PORTI CON POSSIBILITA' DI COMPETERE CON I PORTI DEL NORD EUROPA

CATCHMENT AREAS OGGI



**CATCHMENT AREAS DOPO IL COMPLETAMENTO DEL CORRIDOIO RENO-ALPINO
E CONSIDERANDO UN MINORE COSTO DEL TRASPORTO VERSO I PORTI DEL MEDITERRANEO**



LO SVILUPPO DI UN SISTEMA LOGISTICO TOSCANO

OPPORTUNITA' DA COGLIERE

- SOSTENIBILITA' DEL TRASPORTO E CRESCITA INTERMODALITA'
- CRESCITA INVESTIMENTI LOGISTICI (E-COMMERCE BACKSHORING)
- SMART LOGISTIC

OBIETTIVI

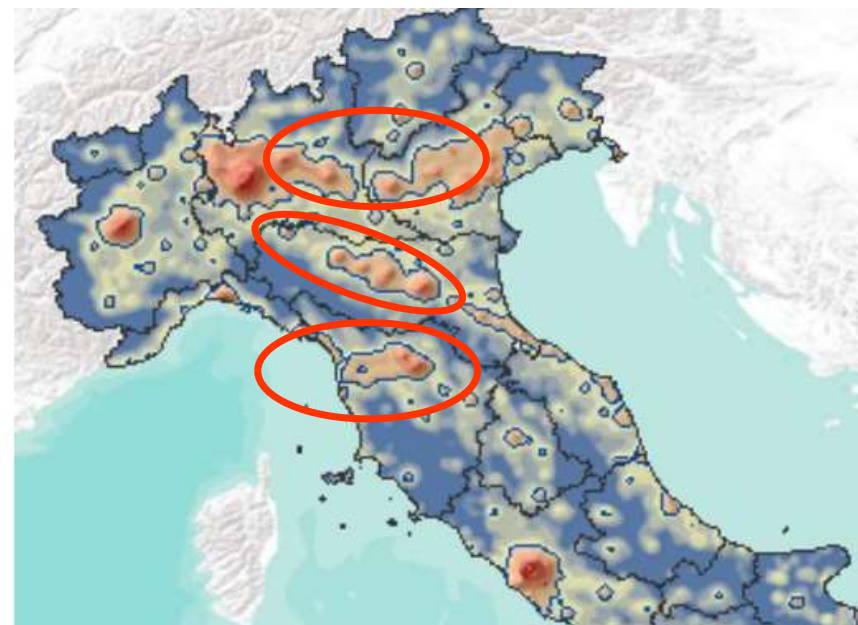
LA FIDELIZZAZIONE DELLA TOSCANA
ALLARGAMENTO IN ITALIA DELLA CATCHMENT AREA
COMPETIZIONE EUROPEA

UNA VISIONE MODERNA DI SISTEMA INTEGRATO E DIGITALIZZATO

Sviluppo sostenibile: trasporti e logistica

3

Un modello di sviluppo più resiliente, inclusivo e sostenibile richiede un percorso di programmazione più complesso e sistemi di valutazioni multidimensionali delle opzioni di policy.



AREE CON MAGGIORE DENSITA'

CREARE UN SISTEMA LOGISTICO TOSCANO....IN GRADO DI

AFFRONTARE LA COMPETIZIONE CON ALTRI SISTEMI LOGISTICI NAZIONALI ED EUROPEI

OFFRIRE SERVIZI LOGISTICI INTEGRATI IN GRADO DI PERMETTERE UN FLUSSO LOGISTICO DELLE MERCI «SEAMLESS» (SENZA PROBLEMI) ED ADATTO ALLE NUOVE E FUTURE ESIGENZE DELLA LOGISTICA

CIOE' UN FLUSSO DI MERCI IN-OUT

- FACILE E CON PIU' ALTERNATIVE MODALI
- EFFICACE ED EFFICIENTE
- MODULABILE E SCALABILE
- AFFIDABILE E DIGITALIZZATO
- SOSTENIBILE ED ECOCOMPATIBILE

Infrastrutture adeguate
e disponibili
(Porto, Interporto,
Collegamenti)

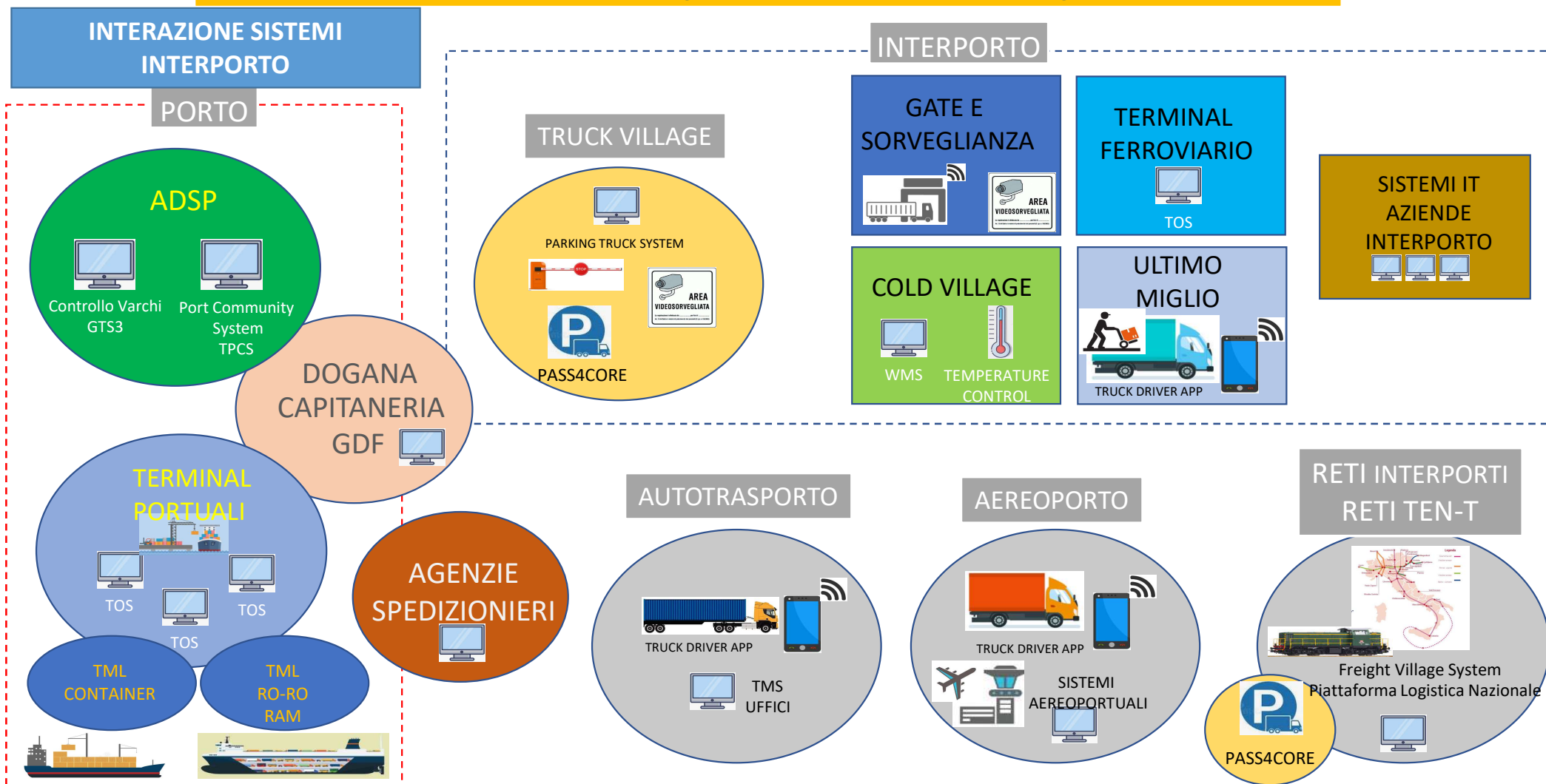
Integrazione Digitale

Stakeholder che
lavorano in una logica di
Sistema

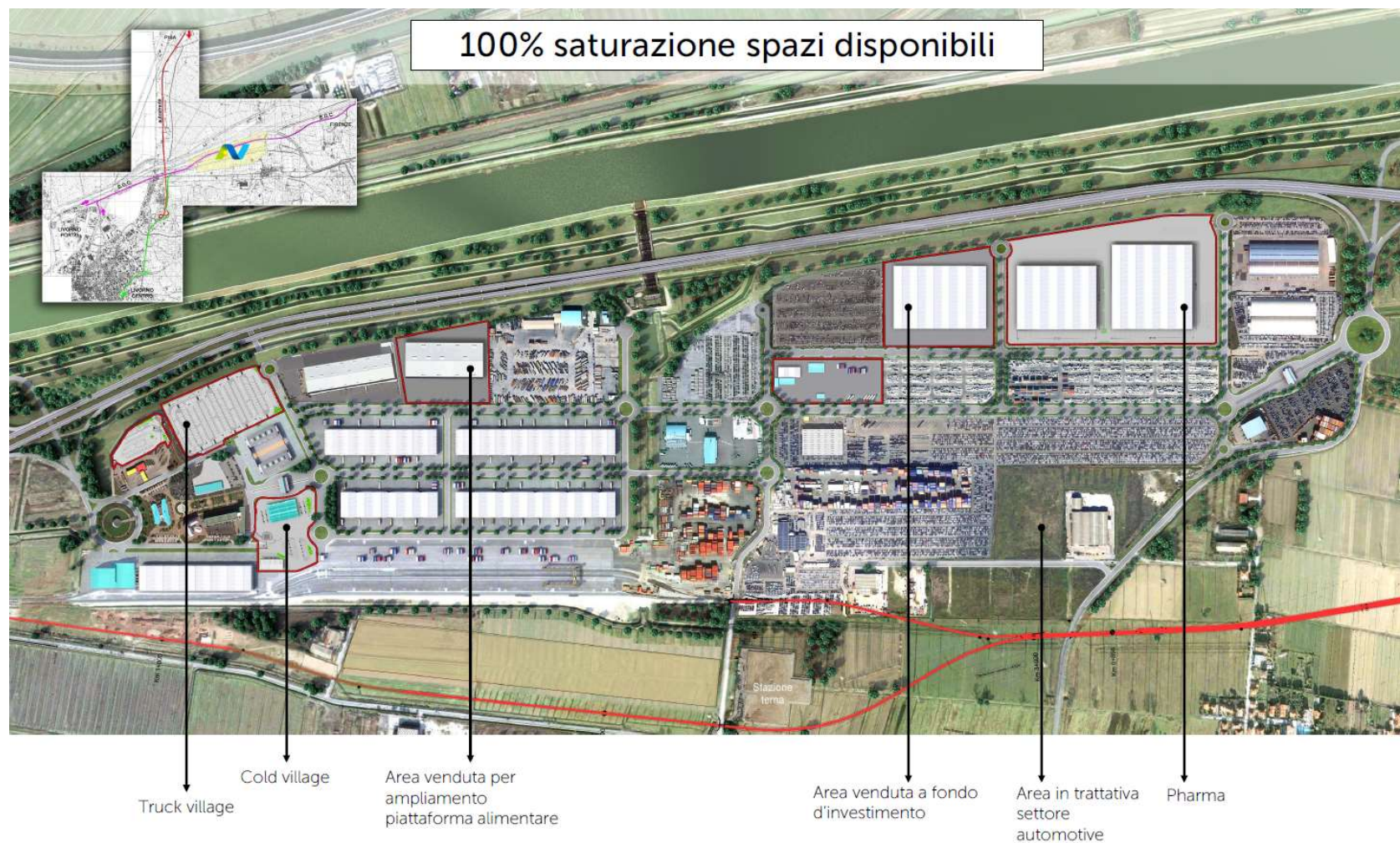
IL RUOLO DELL'INTERPORTO VESPUCCI

Interporto Vespucci: **Integrazione di sistemi**

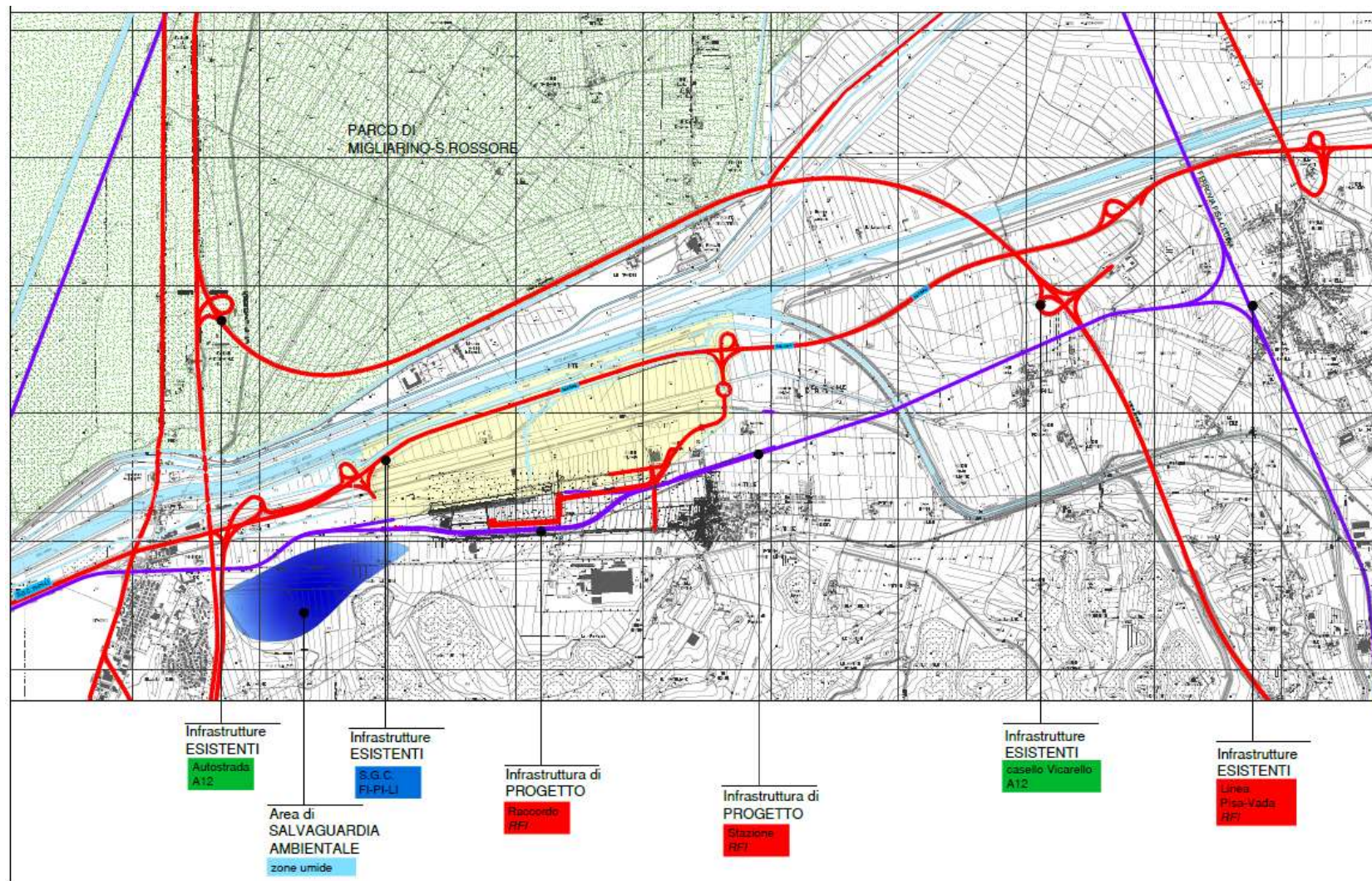
INTERPORTO VESPUCCI - Integrazione dei vari sistemi Logistici del territorio



Interporto Vespucci: possibilità di sviluppo



Interporto Vespucci: possibilità di sviluppo





Grazie per l'attenzione