



INFRASTRUTTURE STRADALI E FERROVIARIE
NELLE CITTA' E NEI NODI INTERMODALI
NELL'ERA POST COVID-19
STRATEGIE E SOLUZIONI PER LA MOBILITÀ E LO SVILUPPO DEL
COMMERCIO PER LA RIPARTENZA

WEBINAR, 12 giugno 2020

Ing. Giovanni Saccà
Presidente CIFI Sezione di Verona



Collegio Ingegneri Ferroviari Italiani



Home

Chi siamo

- ↳ Profilo
- ↳ Contatti
- ↳ Forum
- ↳ Area gestione

Presentazione

- ↳ Sede
- ↳ Organi Statutari
- ↳ Sezioni/Presidi
- ↳ Statuto
- ↳ Regolamento

Attività

- ↳ Banca dati CV
- ↳ Congressi
- ↳ Convegni
- ↳ Conferenze
- ↳ Corsi istruzione
- ↳ Visite tecniche
- ↳ Viaggi
- ↳ Aree territoriali
- ↳ Riviste CIFI
- ↳ Libri Pubblicati
- ↳ Borse di studio
- ↳ Galleria foto
- ↳ Corsi (Storico)

Notiziari

- ↳ Vita del CIFI
- ↳ Atti dei Convegni
- ↳ Notizie in breve
- ↳ Notizie dalle Università

:: Statuto ::

Approvato dal Comitato dei Delegati e Consiglio Direttivo nella riunione del 14 dicembre 2007.

Pagina 1

Art. 2 - Il CIFI ha per scopi:

- riunire in un unico Sodalizio gli ingegneri italiani e quanti si occupano di tecnica ferroviaria e di trasporti terrestri;
- promuovere l'esame e lo studio delle questioni scientifiche, tecniche, economiche e legislative in materia di ferrovie, metropolitane, tramvie ed altri modi di trasporto terrestre;
- intervenire per la migliore soluzione di tali questioni sia presso l'opinione pubblica, sia presso i poteri esecutivo e legislativo dello Stato, sia presso le Università, Amministrazioni pubbliche ed Enti privati anche internazionali;
- valorizzare la funzione degli ingegneri ferroviari e degli esperti dei trasporti e contribuire alla loro elevazione culturale;

Ecc., ecc.

Omissis

<http://www.cifi.it/Pstatuto.asp>

INFRASTRUTTURE STRADALI E FERROVIARIE NELLE CITTA' E NEI NODI INTERMODALI NELL'ERA POST COVID19

STRATEGIE E SOLUZIONI PER LA MOBILITÀ E LO SVILUPPO DEL
COMMERCIO PER LA RIPARTENZA



INFRASTRUTTURE STRADALI E FERROVIARIE NELLE CITTA' E NEI NODI INTERMODALI NELL'ERA POST COVID19

STRATEGIE E SOLUZIONI PER LA MOBILITÀ E LO SVILUPPO DEL
COMMERCIO PER LA RIPARTENZA

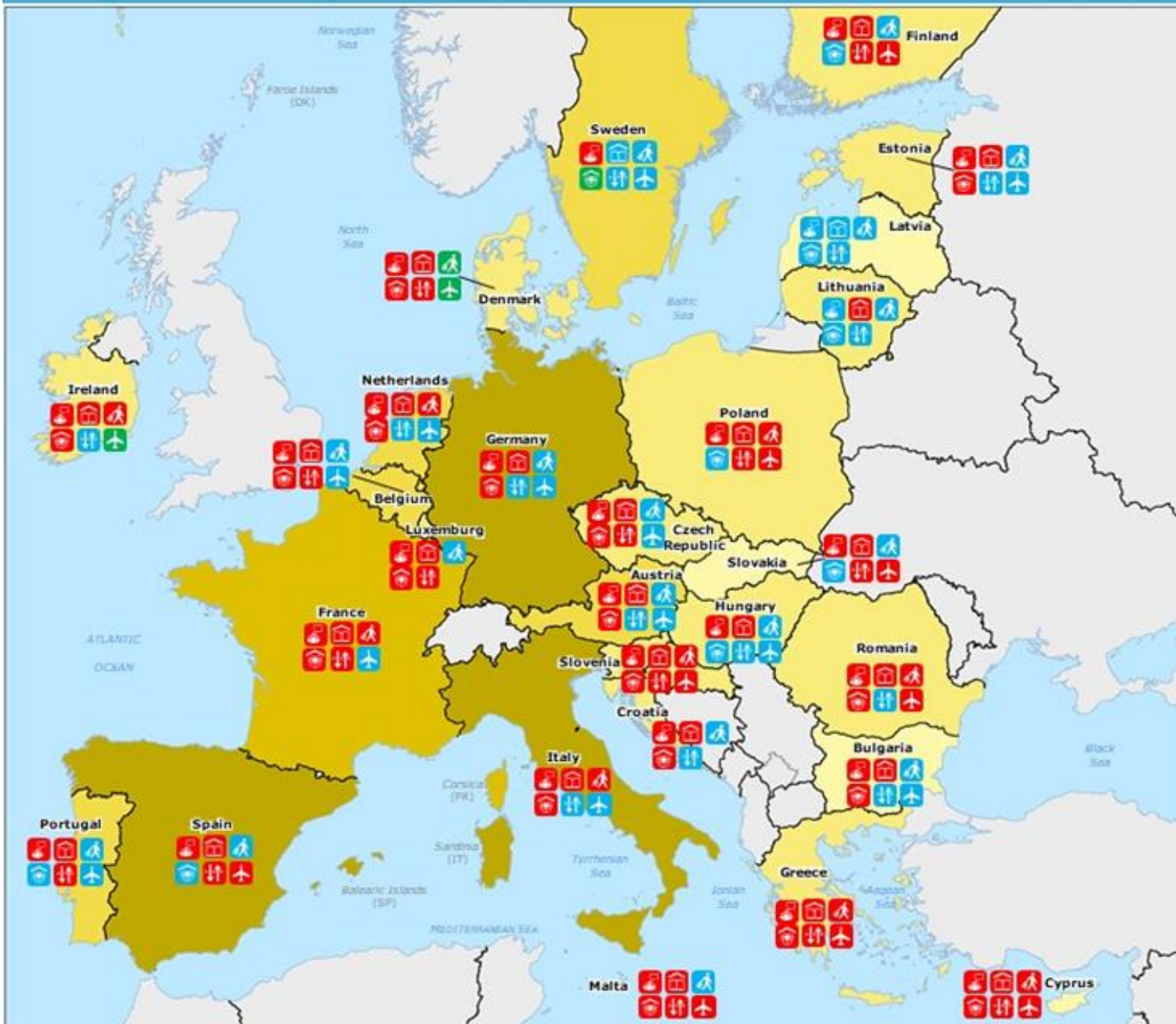


La prima parte del seminario sarà dedicata al trasporto stradale urbano ed interurbano,

nella seconda parte verrà analizzato il trasporto ferroviario e marittimo e quindi il ruolo dell'Italia nel panorama del commercio internazionale.

La situazione dovuta all'emergenza Covid-19 ed il lungo periodo di lockdown hanno determinato un deciso incremento del traffico merci gestito dalle ferrovie europee, dato che l'autotrasporto ha subito un rallentamento dovuto ai periodi di quarantena imposti a chi guida. anche il trasporto combinato con il marittimo ha avuto delle difficoltà a causa del divieto di attraccare in alcuni porti. per quanto riguarda il trasporto aereo, il fermo di quasi tutta la flotta passeggeri ha portato alla conseguente scomparsa della corrispondente stiva merci.

Terminata la fase di emergenza, è necessario ridefinire il ruolo dei trasporti e della logistica alla luce delle nuove necessità.



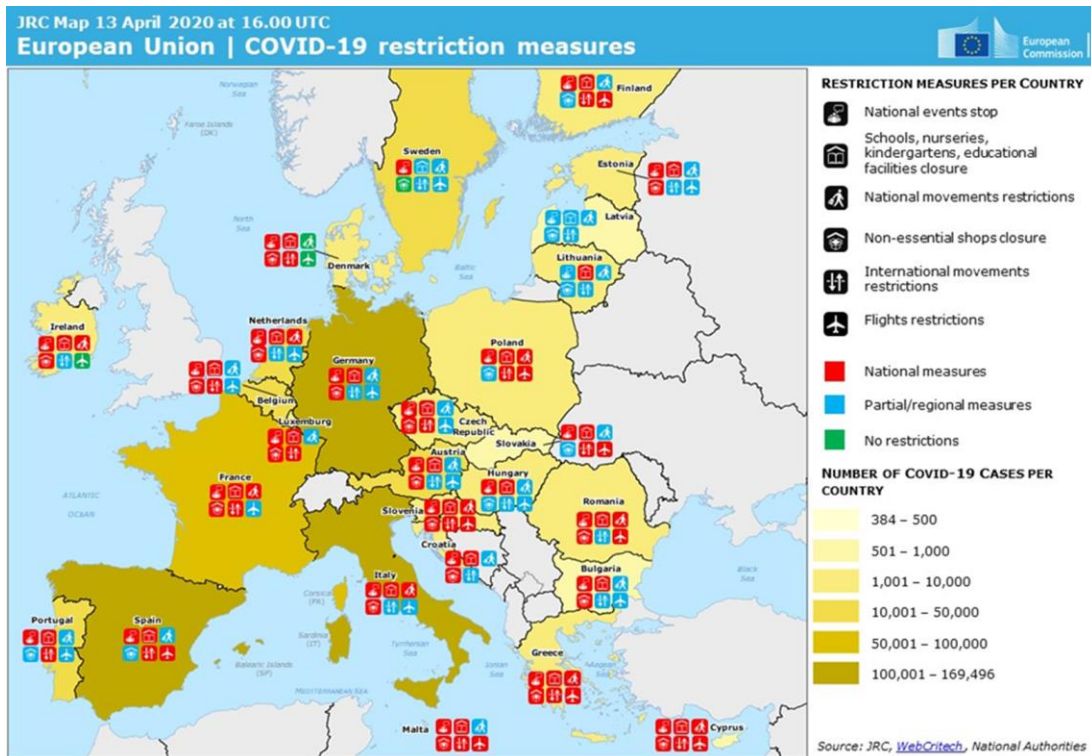
RESTRICTION MEASURES PER COUNTRY

- National events stop
- Schools, nurseries, kindergartens, educational facilities closure
- National movements restrictions
- Non-essential shops closure
- International movements restrictions
- Flights restrictions

- National measures
- Partial/regional measures
- No restrictions

NUMBER OF COVID-19 CASES PER COUNTRY

- 384 - 500
- 501 - 1,000
- 1,001 - 10,000
- 10,001 - 50,000
- 50,001 - 100,000
- 100,001 - 169,496



Sintesi delle misure restrittive adottate dalle nazioni europee per contenere la diffusione del virus Covid-19

https://ec.europa.eu/info/live-work-travel-eu/health/coronavirus-response/travel-and-transportation_en

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_616

La Commissione europea per fronteggiare la pandemia COVID-19 ha inteso privilegiare la salute dei cittadini stabilendo delle priorità.

Ciò ha incluso lo spostamento dei trasporti essenziali, ad esempio il trasporto di forniture mediche e altri beni indispensabili. Molti Stati membri hanno effettuato restrizioni al trasporto che vengono aggiornate paese per paese, sul sito “Coronavirus response Mobility and Transport ” della Commissione europea

Legend

- Border Crossing Point (Corridors)
- Border Crossing Point (Core)
- Border Crossing Point (Comprehensive)
- Capitals

Roads

- Comprehensive network
- Core network (incl. corridors)



Mappa che mostra i valichi di frontiera "corsia verde"

La Commissione europea il 16 marzo 2020 ha pubblicato Linee guida per le misure di gestione delle frontiere per proteggere la salute e garantire la disponibilità di beni e servizi essenziali.

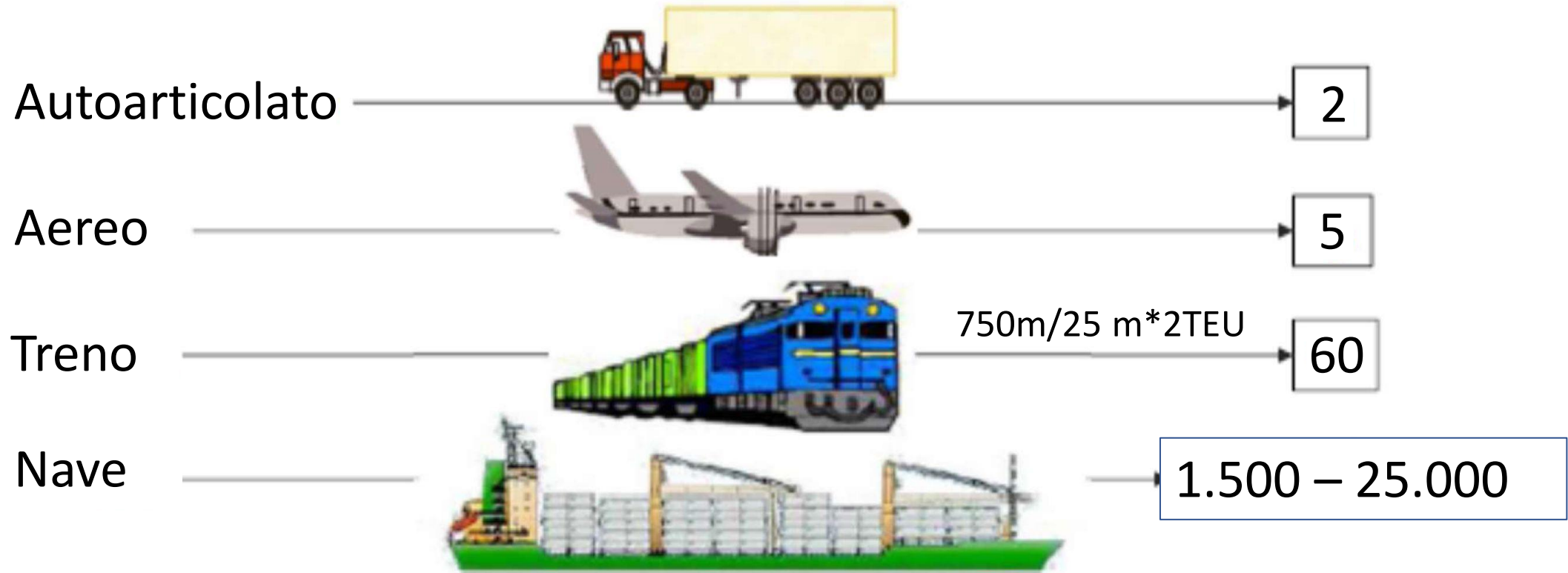
La situazione determinata dall'emergenza Covid-19 ha determinato nel mese di marzo 2020 un deciso incremento del traffico merci gestito dalle ferrovie europee.

Dato che un treno merci europeo arriva a trasportare l'equivalente di 32 Tir, automaticamente vengono coinvolte un minor numero di persone rispetto ai trasporti stradali e vengono diminuiti drasticamente i potenziali contatti interpersonali. Pertanto, il ruolo del trasporto ferroviario si sta rivelando molto importante, visto che l'autotrasporto sta subendo un rallentamento dovuto ai periodi di quarantena imposti a chi guida.

MODALITÀ' DI TRASPORTO MERCI

MODALITÀ' / MEZZO DI TRASPORTO E LORO CAPACITÀ DI TRASPORTO

Capacità max di trasporto a viaggio espressa in TEU eq

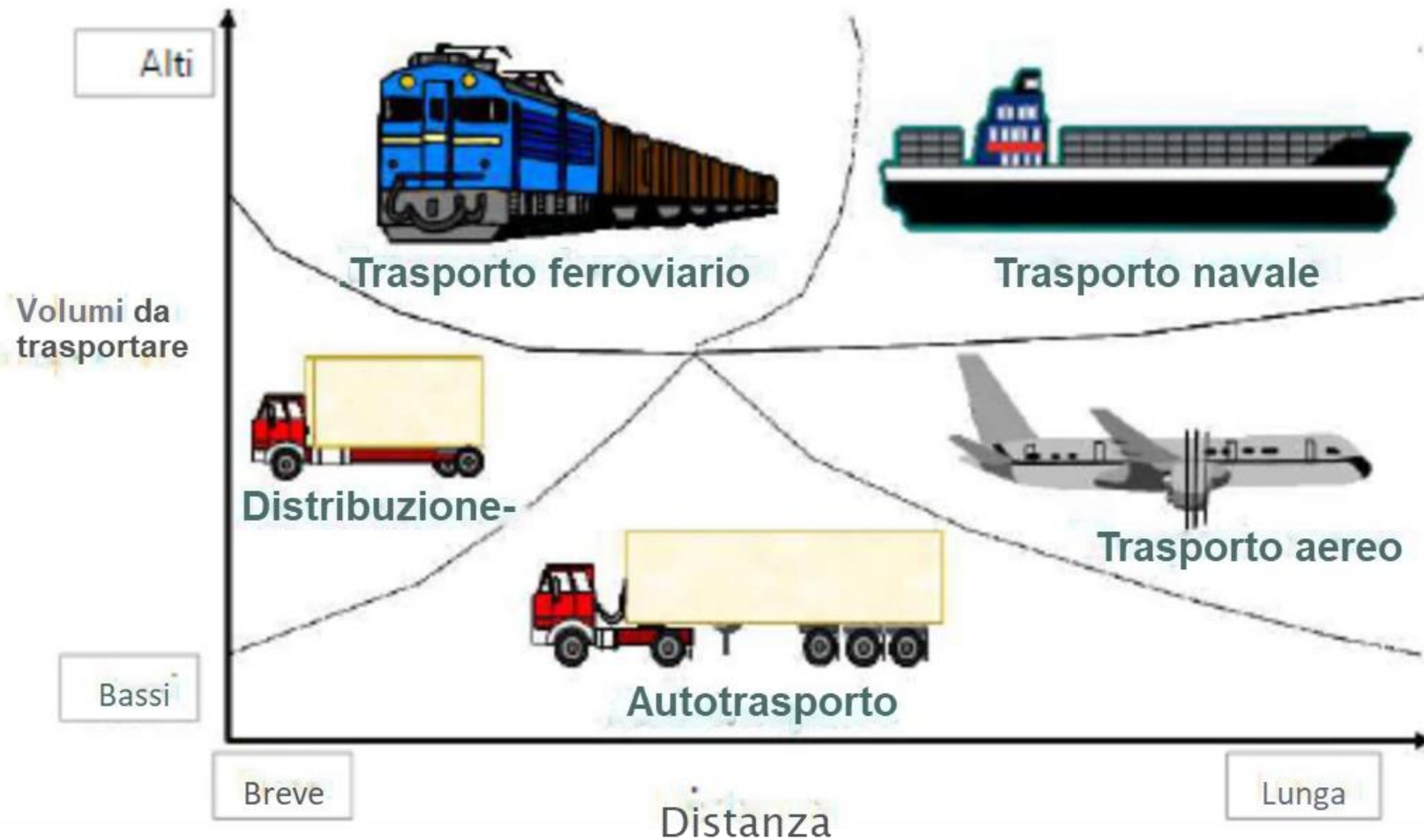


TEU: Twenty feet Equivalent Unit

MODALITÀ' DI TRASPORTO

Trasporto merci

Spazio di mercato in relazione ai volumi e alle distanze



one world. one rail



INTERNATIONAL RAILWAY Congress 2020

**ONE WORLD – ONE RAIL. CONNECTING
OUR FIVE CONTINENTS CLOSER TOGETHER**

NEW DATE WILL BE
ANNOUNCED SOON

Vienna, Autumn, 2020

INTERNATIONAL RAILWAY CONGRESS

One World. One Rail

Rathauskeller
1010 Vienna, Austria
www.wiener-rathauskeller.at

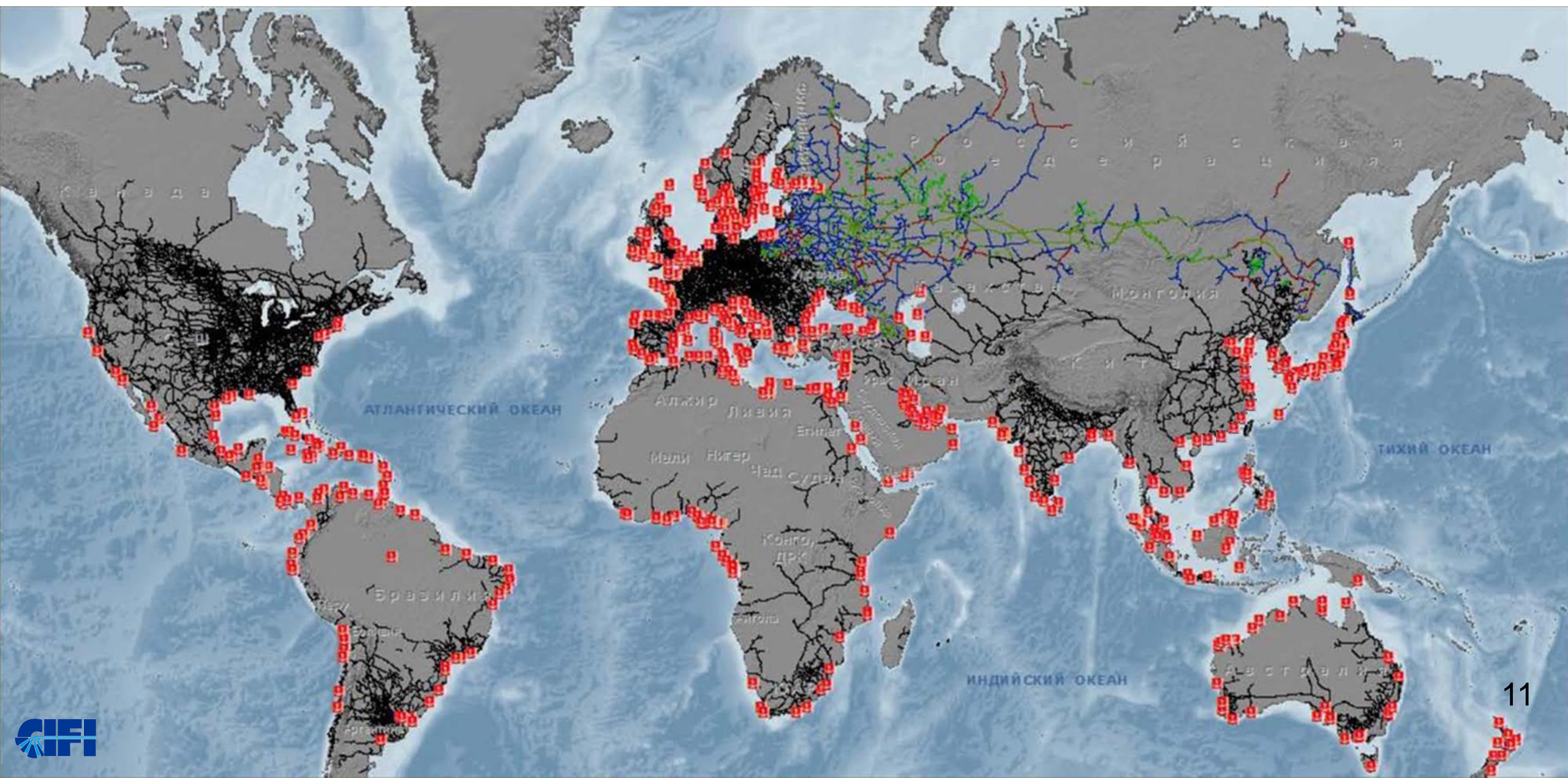
<https://rail-congress.com/programme-2019/>

International Railway Congress 2020 – **POSTPONED**

<https://rail-congress.com/>

News

Матта мондiale dei Porti e delle ferrovie



7th edition
GLOBAL RAIL FREIGHT CONFERENCE

LDZ
UIC

2-4 June 2020 RIGA, LATVIA

6th Smart Ticketing & Digital Services Forum
Budapest, 2020

June 2020
Sofitel Budapest
Chain Bridge, Hungary

Calypso
Networks Association

RAILWAYTECH INDONESIA 2020

26 - 28 AUGUST 2020
JEXpo Kemayoran, Jakarta - Indonesia

7th Railway Forum Berlin 2021

1400 Participants | 140 Exhibitors | 116 Partners & Sponsors | 101 Speakers

SAVE THE DATE: 7-8. September 2021

LEARN MORE

Land Transport Authority UIC

SITCE 2020

LTA-UIC SINGAPORE INTERNATIONAL TRANSPORT CONGRESS AND EXHIBITION

28 - 30 October 2020
Singapore

Asia Pacific RAIL

THE FUTURE OF RAIL IN ASIA

4 - 5 November 2020, BiTEC, Bangkok

4th ANNUAL TRANSPORT & INFRASTRUCTURE

June 29th & 30th, 2020 | Hanoi, Vietnam

MEDIA PARTNER **Rail Analysis™**

Africa RAIL

30 June - 1 July 2020
Santitas Convention Centre, Strassburg

An Event For The Changing World Of Rail

BOOK NOW & SAVE

Achieving UK Rail Decarbonisation

Practical strategies to deliver sustainable infrastructure, alternative energy sources and greener rolling stock to reach the 2050 net zero targets

We are supporting this event. Use discount code: 401RWP to save 10%.

waterfront

XVIth INTERNATIONAL CONGRESS

AFTES 2020

Underground, a space for innovation

21 to 23 SEPTEMBER
Palais des Congrès de Paris FRANCE

www.aftes2020.fr

PRAGUE 2020 International Rail Forum & Conference

IN COOPERATION WITH RAILWAY CONFERENCE PARADISE 2020

30.11.-02.12.2020
Prague, Czech Republic

www.IRFC.eu

NEW DATE

THE RISE OF IoT & BIG DATA IN RAIL

MUNICH / APRIL 2020

SCANDINAVIAN RAIL OPTIMISATION

STOCKHOLM / NOV 2020

ROLLING STOCK NETWORKING 2020

SAVE THE DATE

2nd July - Derby UK Expo and Conference
www.rsnevents.co.uk

Rail Freight Group Conference 2020

Securing growth in a changing sector. The impacts of rail reform, devolution and decarbonisation.

Wednesday 14th October - Addleshaw Goddard, London

Save 10% with code 398RWP

waterfront

RailTech TRACK ACCESS CHARGES SUMMIT 20

14 & 15 OCTOBER
RIGA, LATVIA

VIEW PROGRAMME

9th INTERNATIONAL ROLLING STOCK, INFRASTRUCTURE & LOGISTICS EXHIBITION

INFRARAIL RAILTEX

11-13 May 2021
NEC, Birmingham

INTERMODAL ASIA 2020

集装箱多式联运亚洲展

14-16 JULY 2020 | SHANGHAI | CHINA

FIND OUT MORE

Fast-tracking Economic Growth through

10th East & Central Africa Roads & Rail Infrastructure Summit 2020

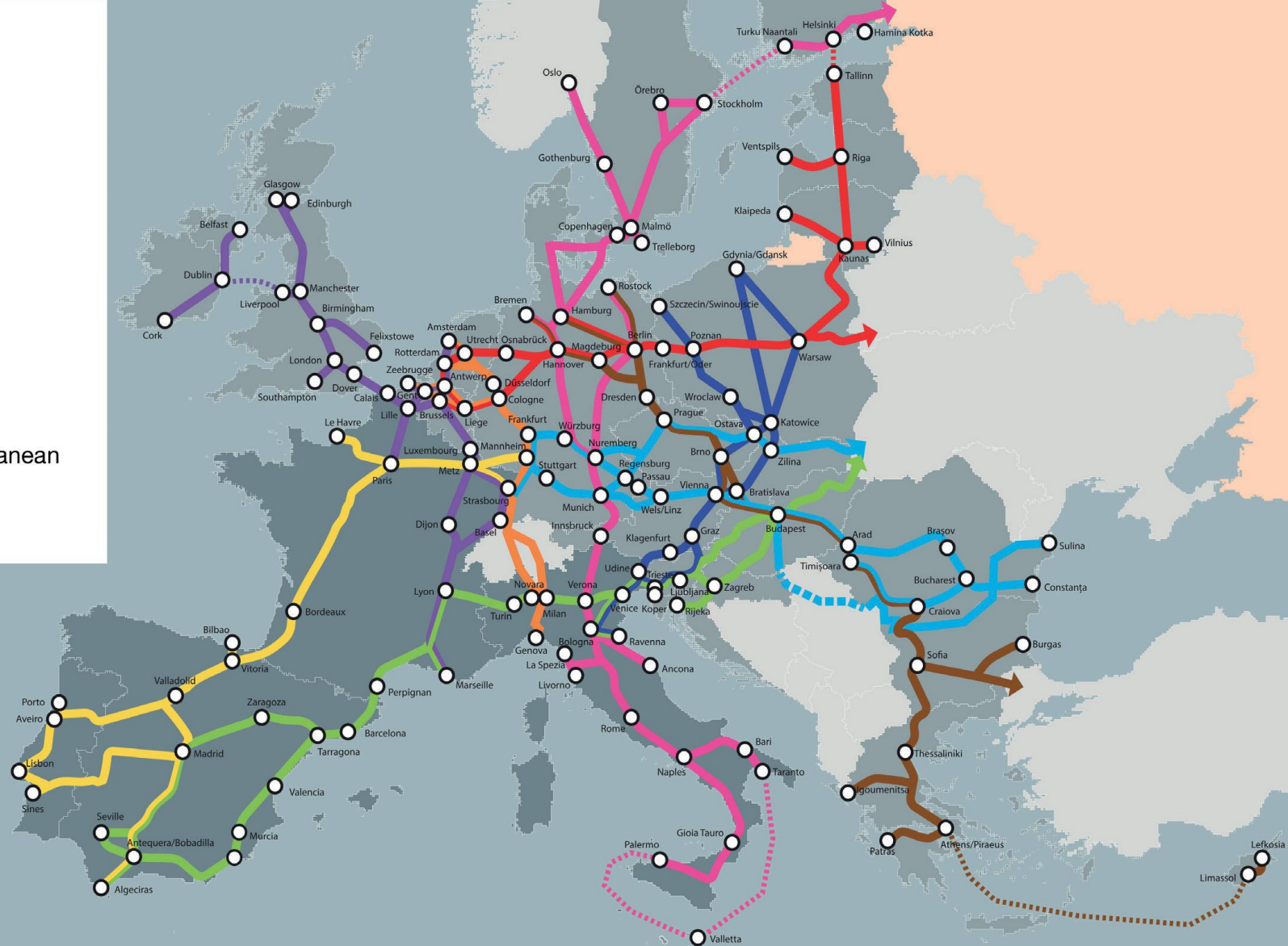
4-5 August 2020 | Dar es Salaam, Tanzania

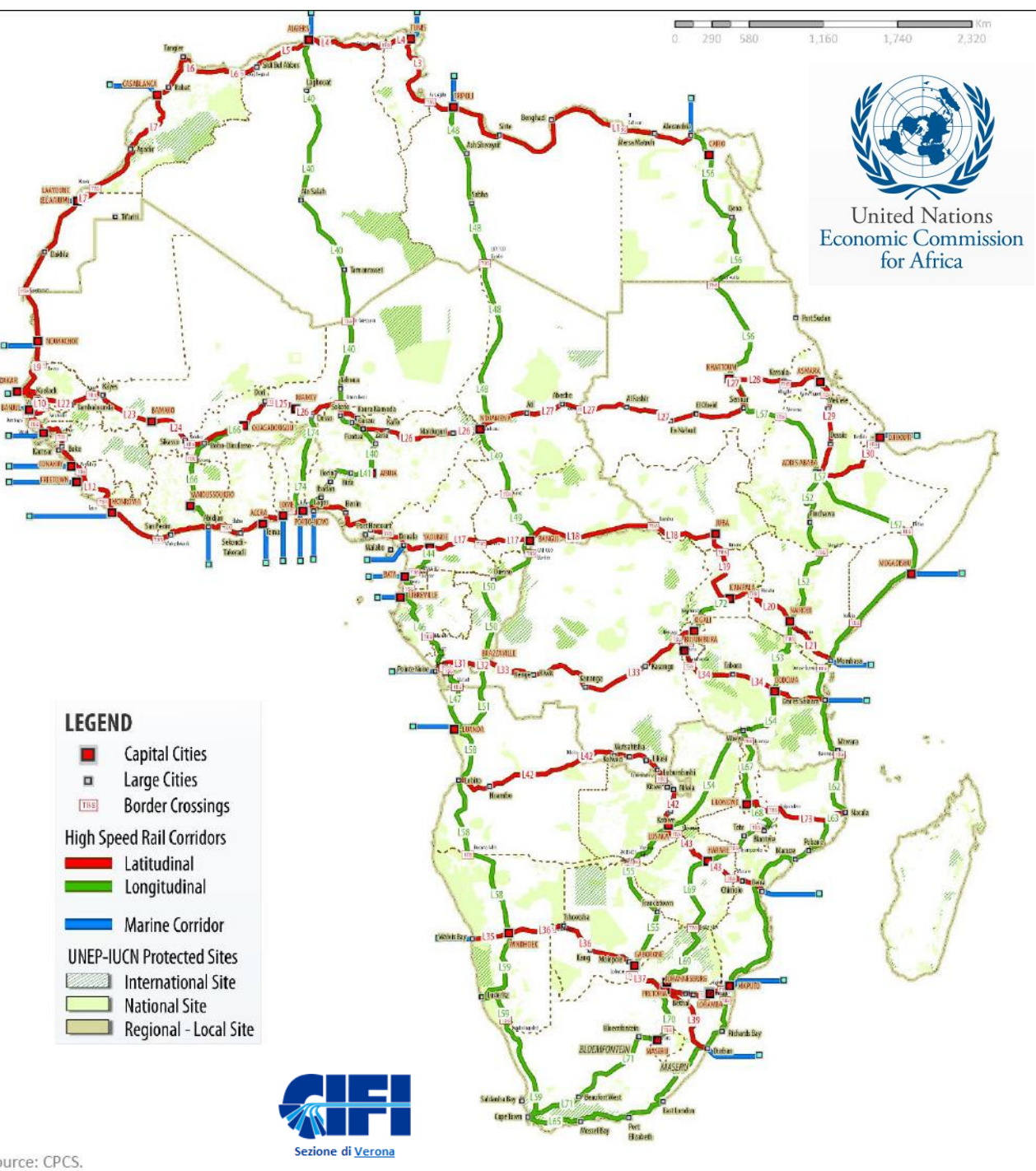
Sustainable Transport Development

Europe

(Trans-european transport network)

- Baltic - Adriatic
- North sea - Baltic
- Mediterranean
- Orient / East sea
- Scandinavian
- Rhine - Alpine
- Atlantic
- North sea - Mediterranean
- Rhine - Danube





Rete ferroviaria ad alta velocità
integrata africana (AIHSRN)

RAILWAYS™

AFRICA

African Integrated High-Speed
Railway Network (AIHSRN):
Connecting Africa Through
Agenda 2063

6 corridoi est-ovest e
4 corridoi nord-sud.

<http://africanagenda.net/africas-physical-economy/>

23RD ANNUAL

Africa



RAIL

25 - 26 AUGUST 2020

Sandton Convention Centre, Johannesburg, South Africa

**AFRICA'S LARGEST AND ONLY
RAIL EXHIBITION**

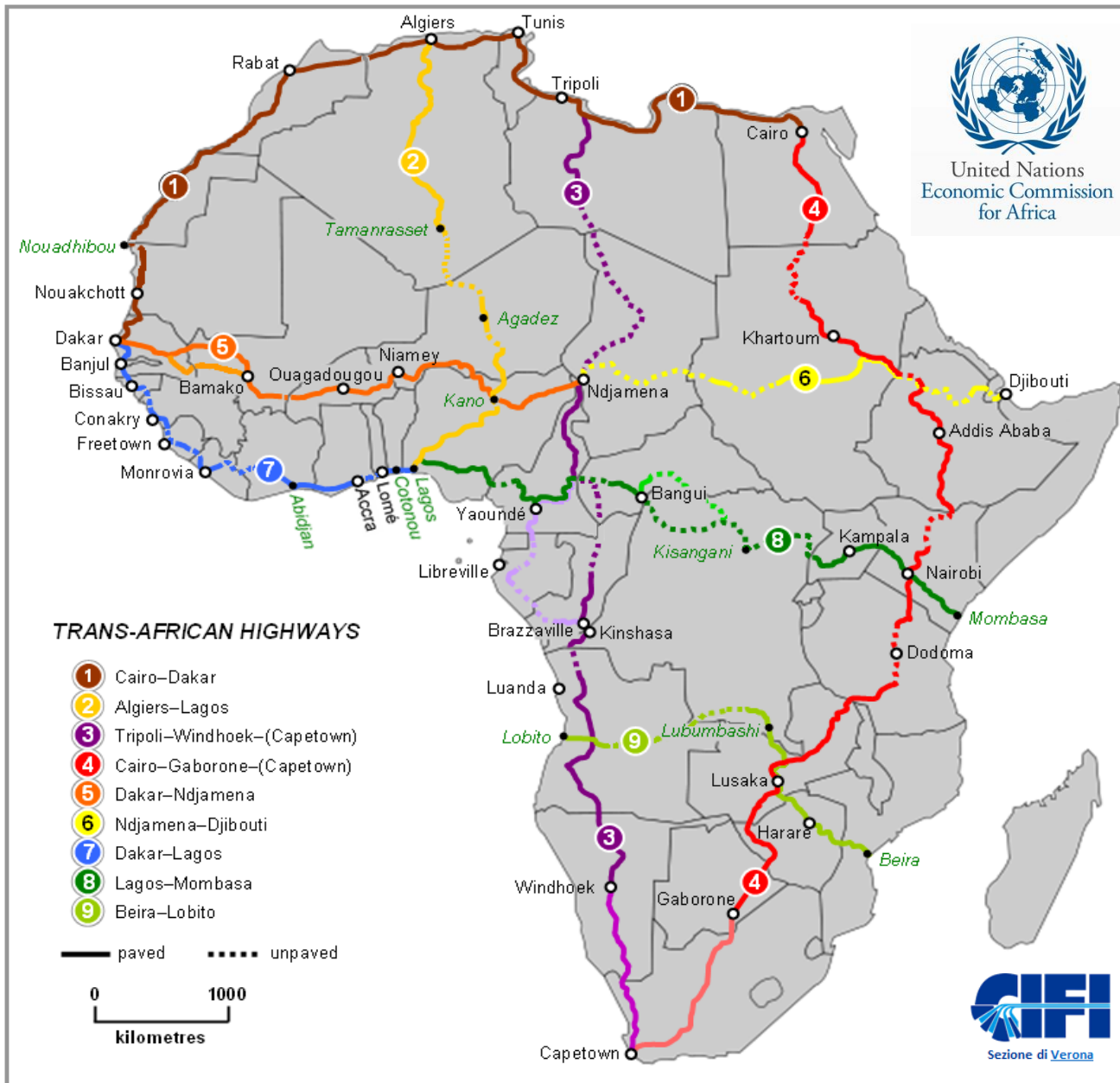
**7500 ATTENDEES, 250 EXHIBITORS,
250 SPEAKERS, 180 SESSIONS, 5 STREAMS**

PAST SPONSORS AND EXHIBITORS



PAST SPONSORS AND EXHIBITORS





Trans-African Highway network

La rete Trans-African Highway (TAH) è un progetto stradale transcontinentale degli anni Ottanta supervisionato e sviluppato dalla Commissione economica delle Nazioni Unite per l'Africa (UNECA), la African Development Bank (AfDB), la Unione africana (UA) e organismi regionali come ECOWAS e SADC.

E' prevista la realizzazione **entro il 2050 di 9 autostrade** per una estensione complessiva di oltre **56.683 km.**

https://en.wikipedia.org/wiki/Trans-African_Highway_network

ASIAN HIGHWAY ROUTE MAP

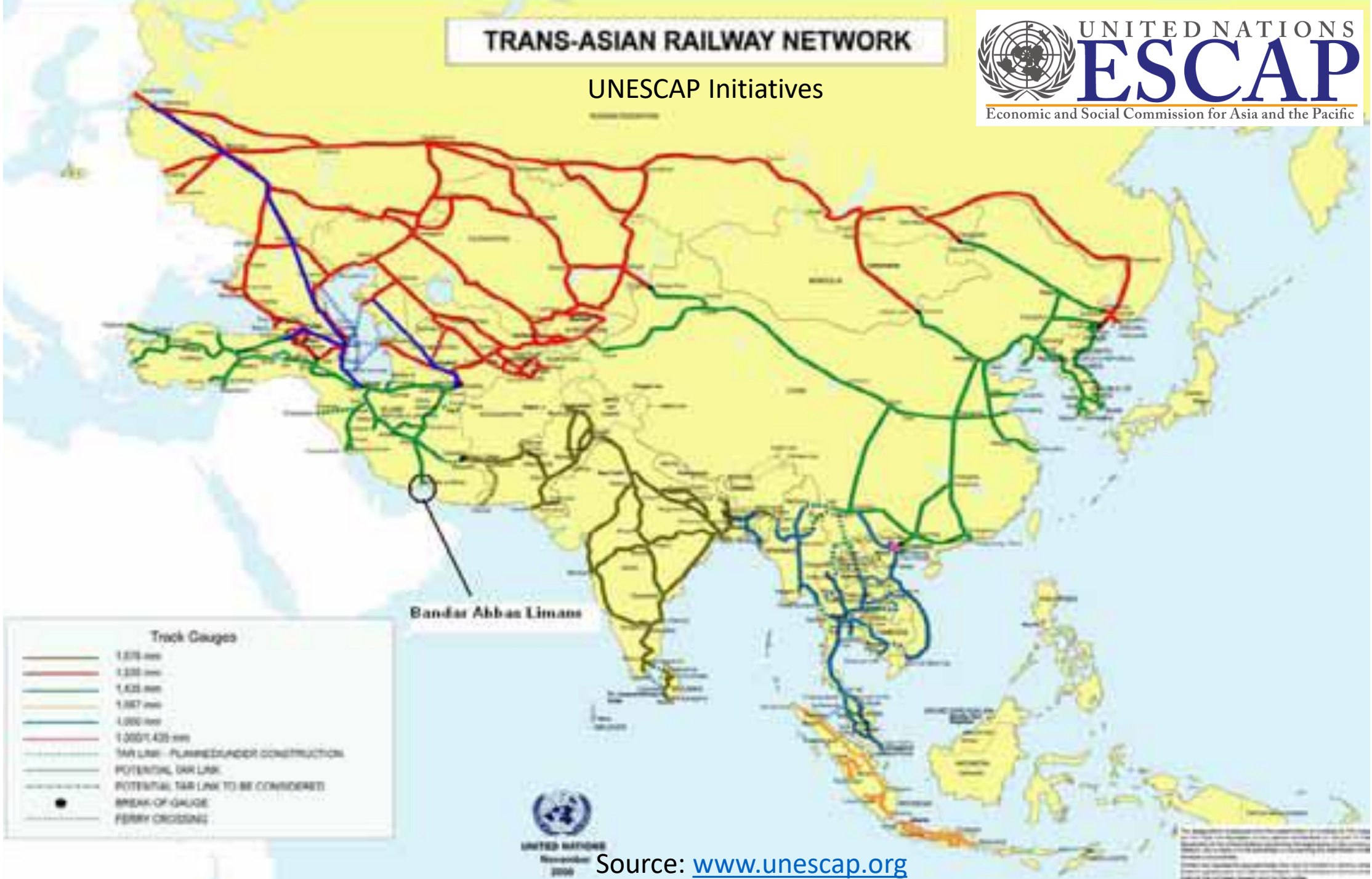


UNITED NATIONS
ESCAP
Economic and Social Commission for Asia and the Pacific



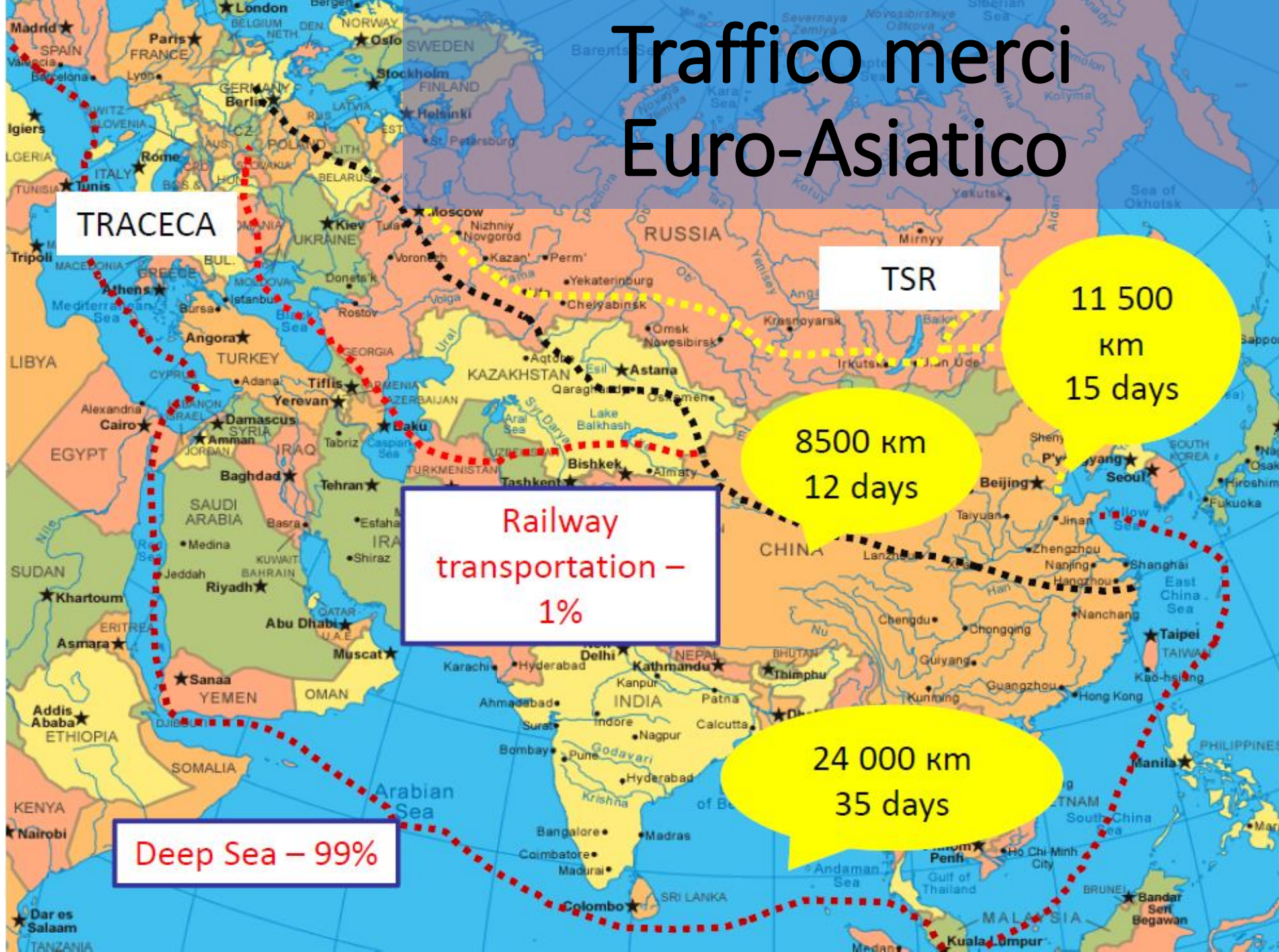
TRANS-ASIAN RAILWAY NETWORK

UNESCAP Initiatives

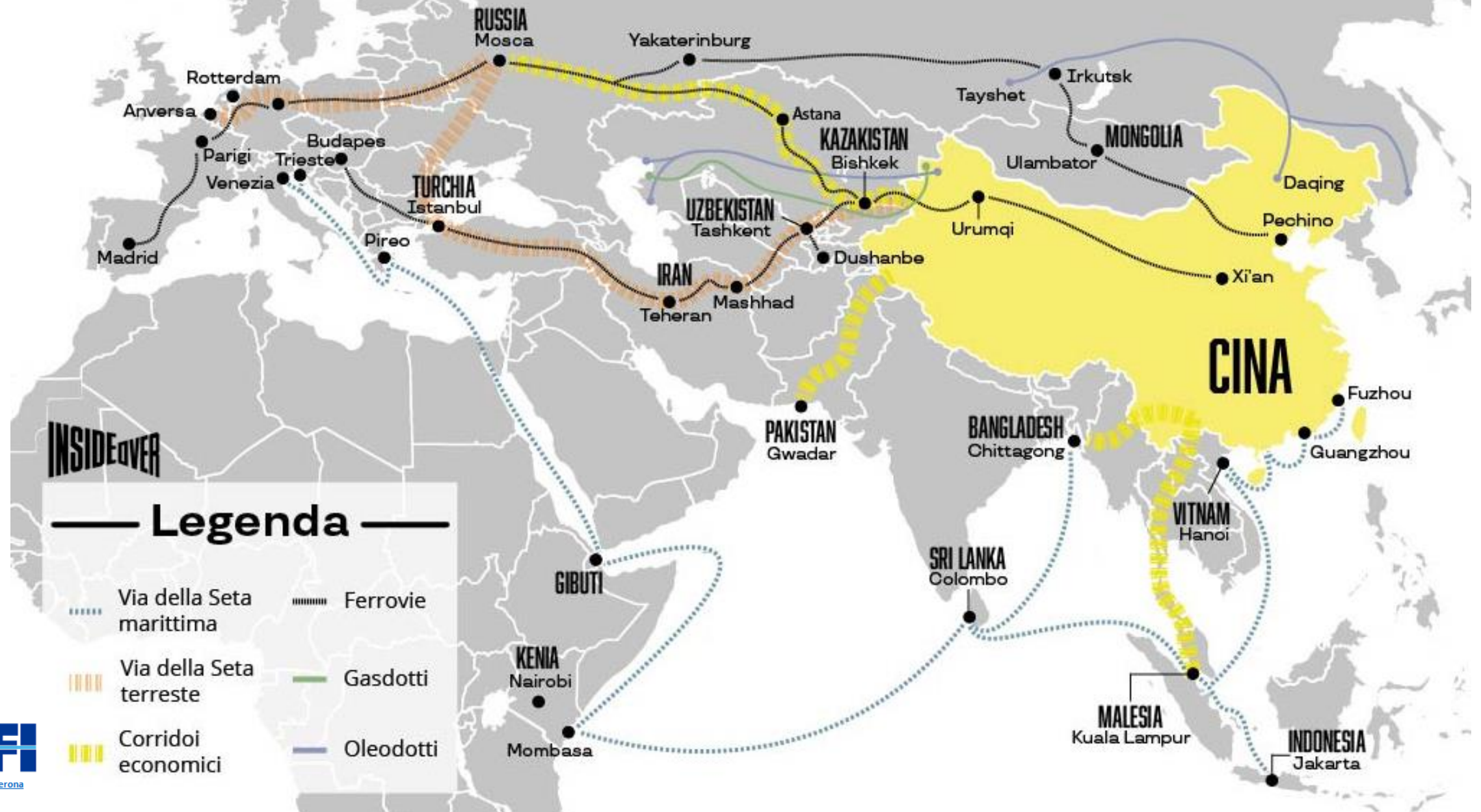


Source: www.unescap.org

Traffico merci Euro-Asiatico



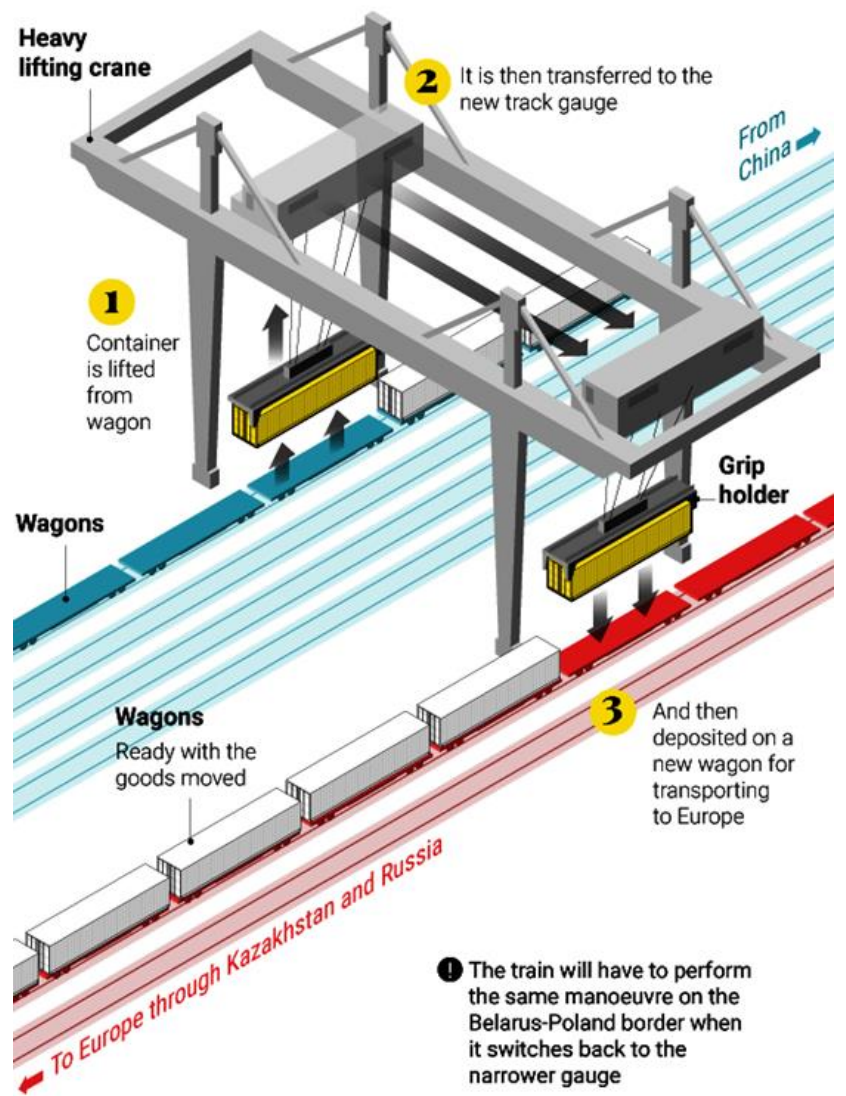
BELT AND ROAD INITIATIVE: LA NUOVA VIA DELLA SETA



Change of gauge

Khorgos

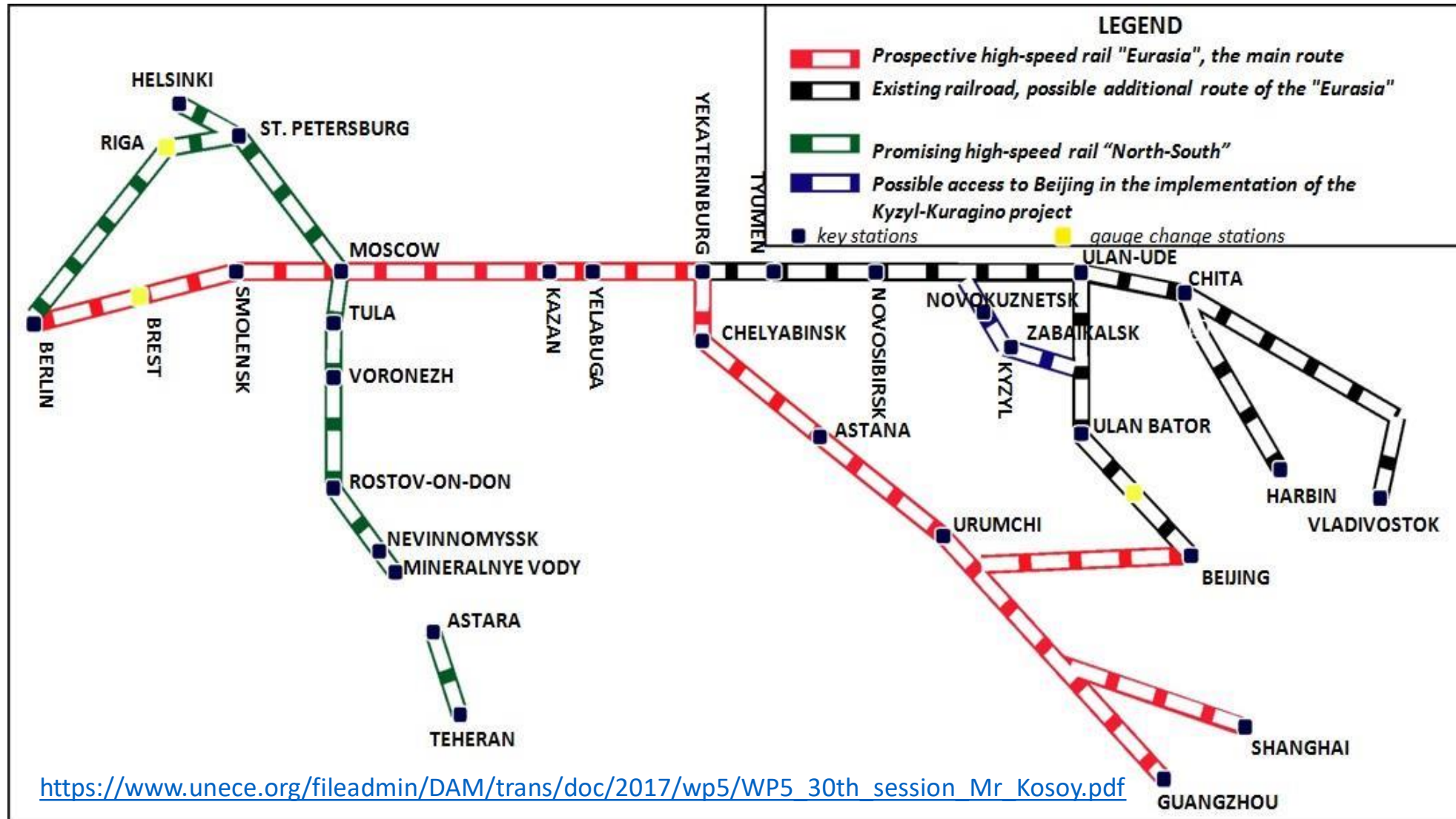
In the dry port of Khorgos, all merchandise from China has to be transferred to different trains. As a former Soviet republic, Kazakhstan shares the same five foot track gauge as Russia.



<https://www.unescap.org/resources/trans-asian-railway-network-map>

Procedimento utilizzato per trasferire i container da un treno all'altro a causa della differenza di scartamento tra linee ferroviarie (Transshipment ferroviario)

Mappa schematica del progetto HSR-EURASIA



Il progetto “HSR-Eurasia”, ideato nel 2009, ha come obiettivo la realizzazione di una nuova linea ferroviaria ad Alta Velocità per i viaggiatori e per le merci tra l’Europa e la Cina.

La tratta cinese denominata “Eurasia Continental Bridge passageway ” nel 2017 è stata completata sino a Urumqi, attualmente sono in corso i lavori da Urumqi a Khorgas, che è situato sul confine con il Kazakistan.

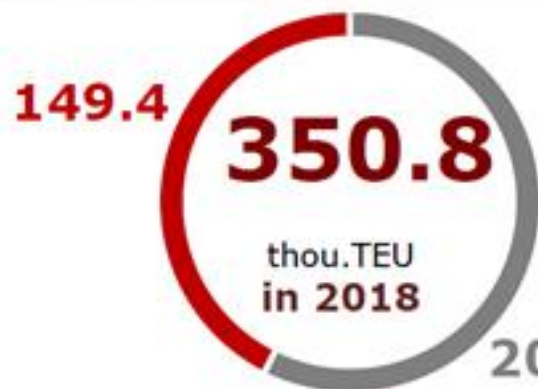
La realizzazione della tratta sul territorio russo avrebbe dovuto essere realizzata contemporaneamente agli interventi programmati in Kazakistan e in Cina, in modo da completare la linea Mosca-Pechino lunga 7.000 km entro il 2030, però l’economia e il bilancio statale russo attualmente non sono nelle condizioni di poter sostenere tale sforzo nei tempi previsti; **si spera che possa essere realizzato per fasi in modo da poterlo completare entro il 2035.**

L’obiettivo principale del progetto consiste nell’aumentare la capacità di trasporto delle merci lungo tale corridoio al punto da superare i 10 mln tons/anno entro il 2050.

Obiettivi della nuova linea ferroviaria HSR "EURASIA"	Domanda Mln tonnellate	Capacità mln tonnellate
2020 utilizzando le infrastrutture esistenti	2,4	< 1,4
2035 con la nuova linea HSR merci-passeggeri	5 - 6	> 10

CONTAINER TRANSIT CHINA – EUROPE

2018



Eu→Ch +51%

Ch→Eu +23%

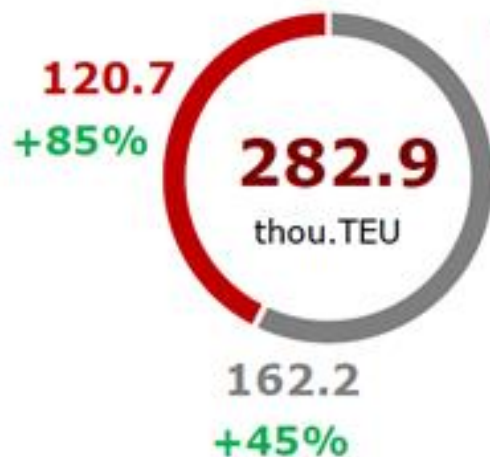


EUROPE ↔ CHINA

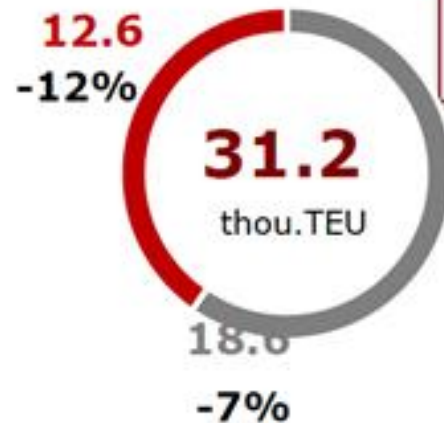
+34%

increase over
the previous year

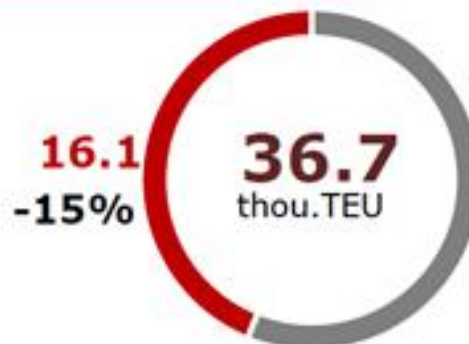
Europe



via Kazakhstan
+59%



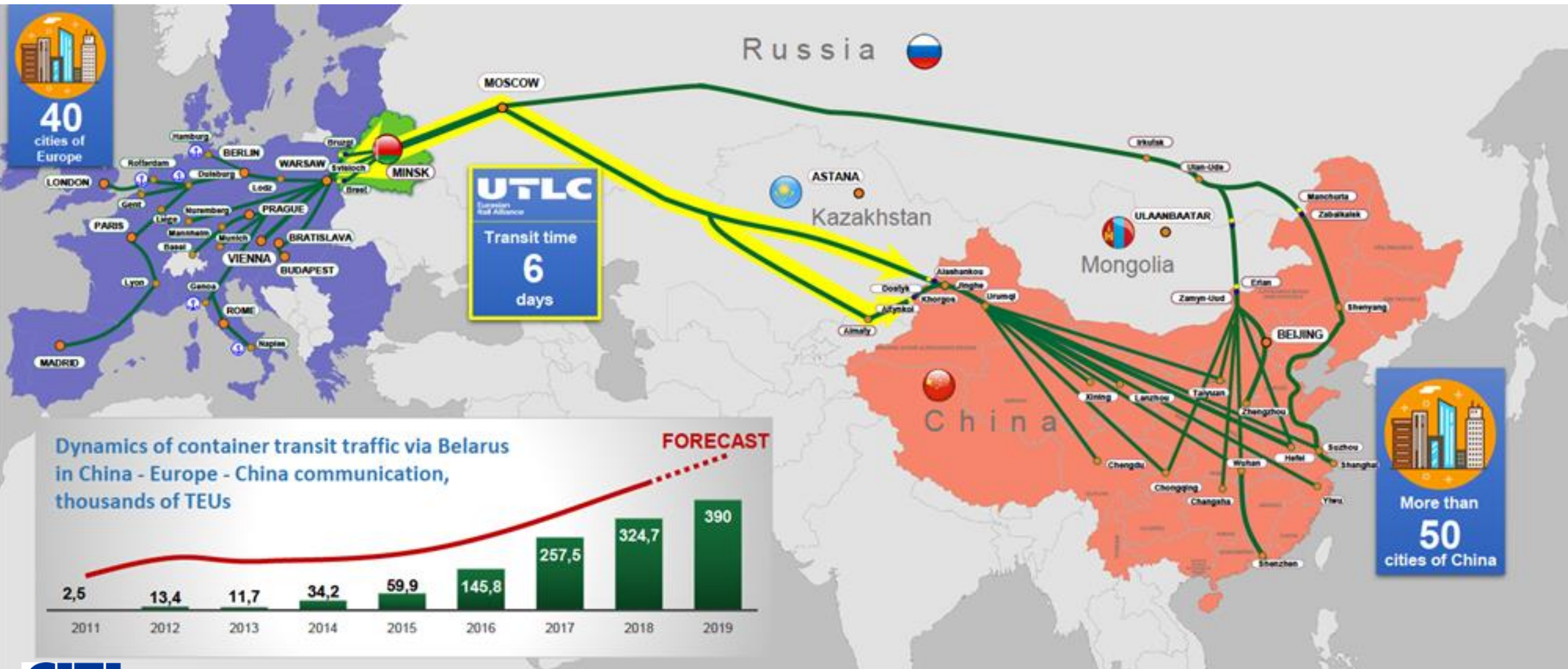
via Mongolia
-9%



via Zabaikalsk
-27%

China

Progetto “HSR-Eurasia”: stima dei tempi di transito dopo l’ultimazione dei lavori



Ipotesi di realizzare nuove linee ferroviarie per minimizzare i tempi di viaggio lungo i corridoi euroasiatici

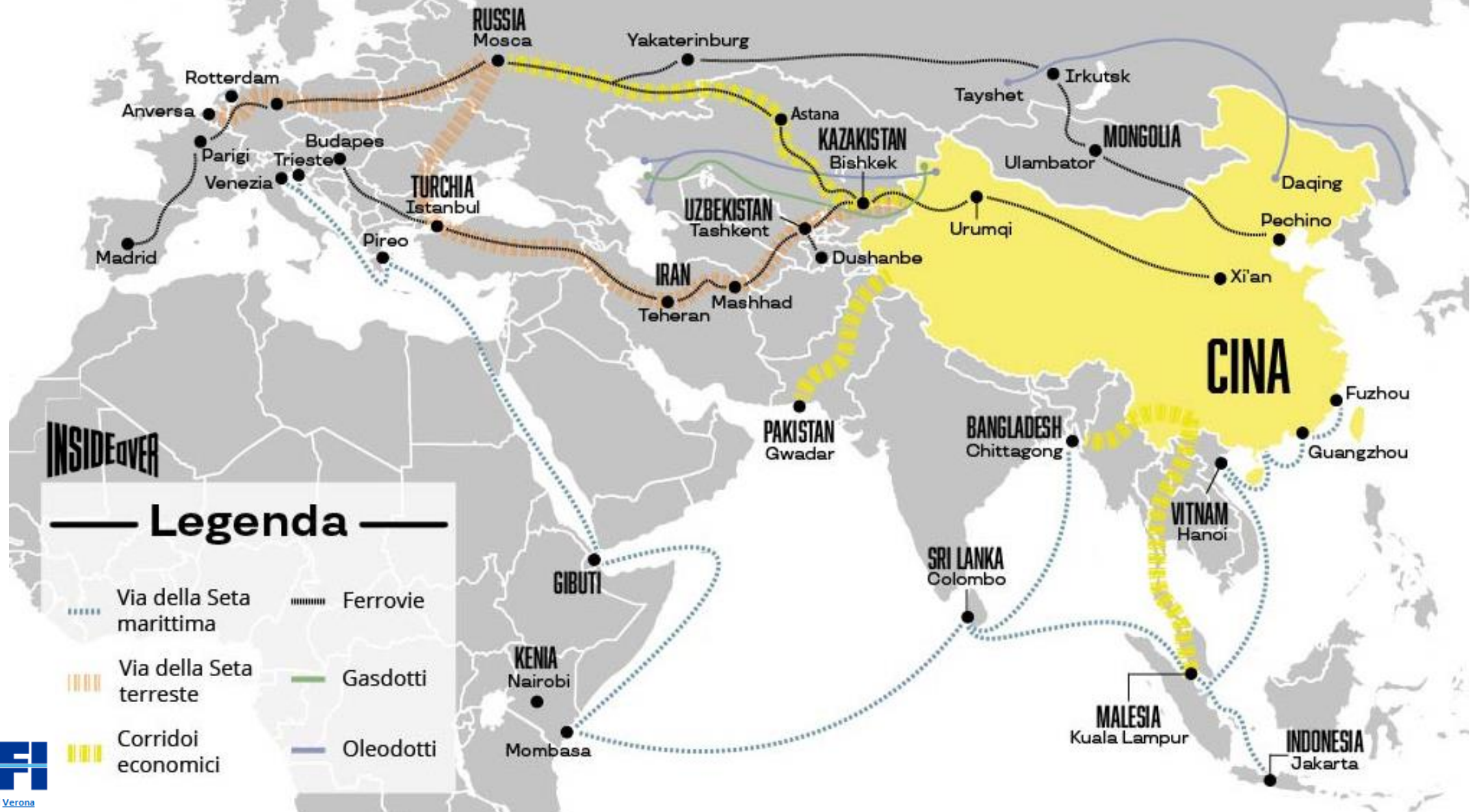


Possibilità di costruire nuove linee ferroviarie internazionali per eliminare le operazioni di transhipment ferroviario lungo i corridoi più importanti

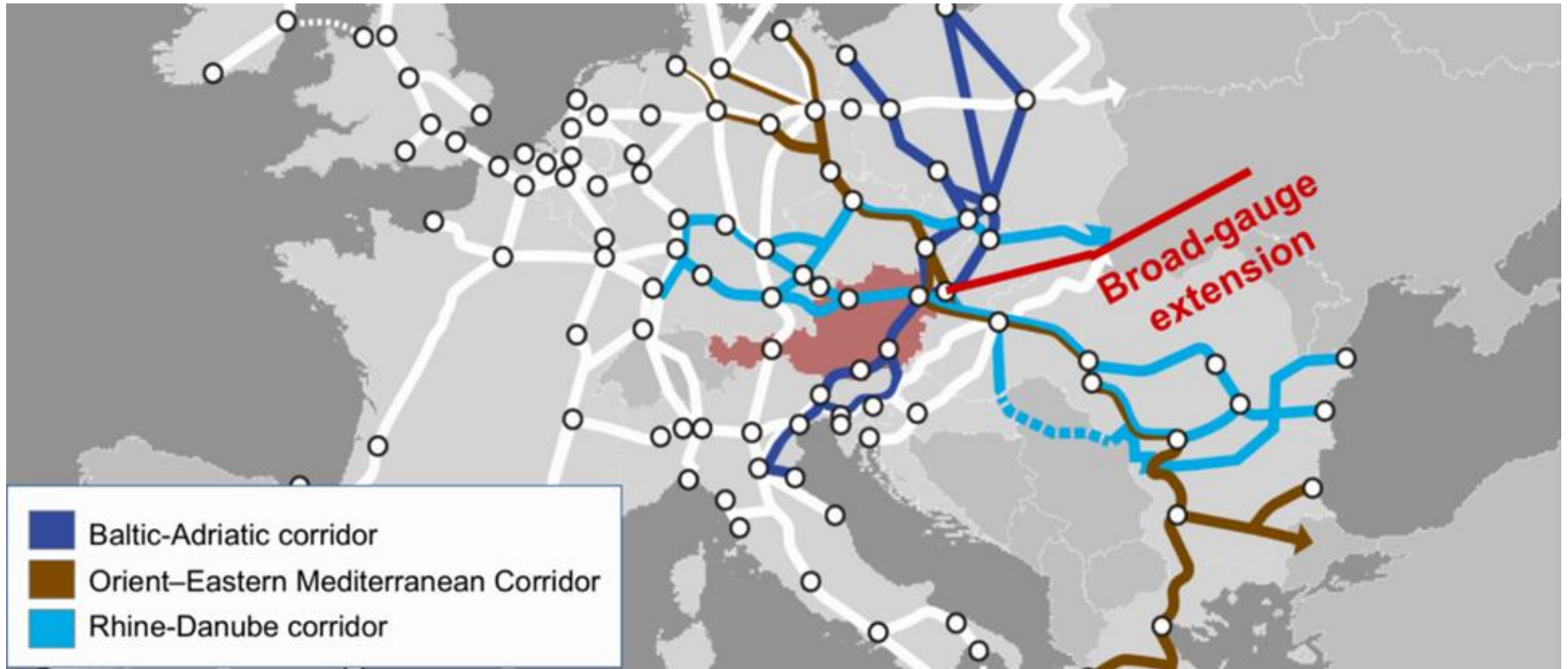
Tracciato ferroviario nord della via della seta al servizio del sud Europa



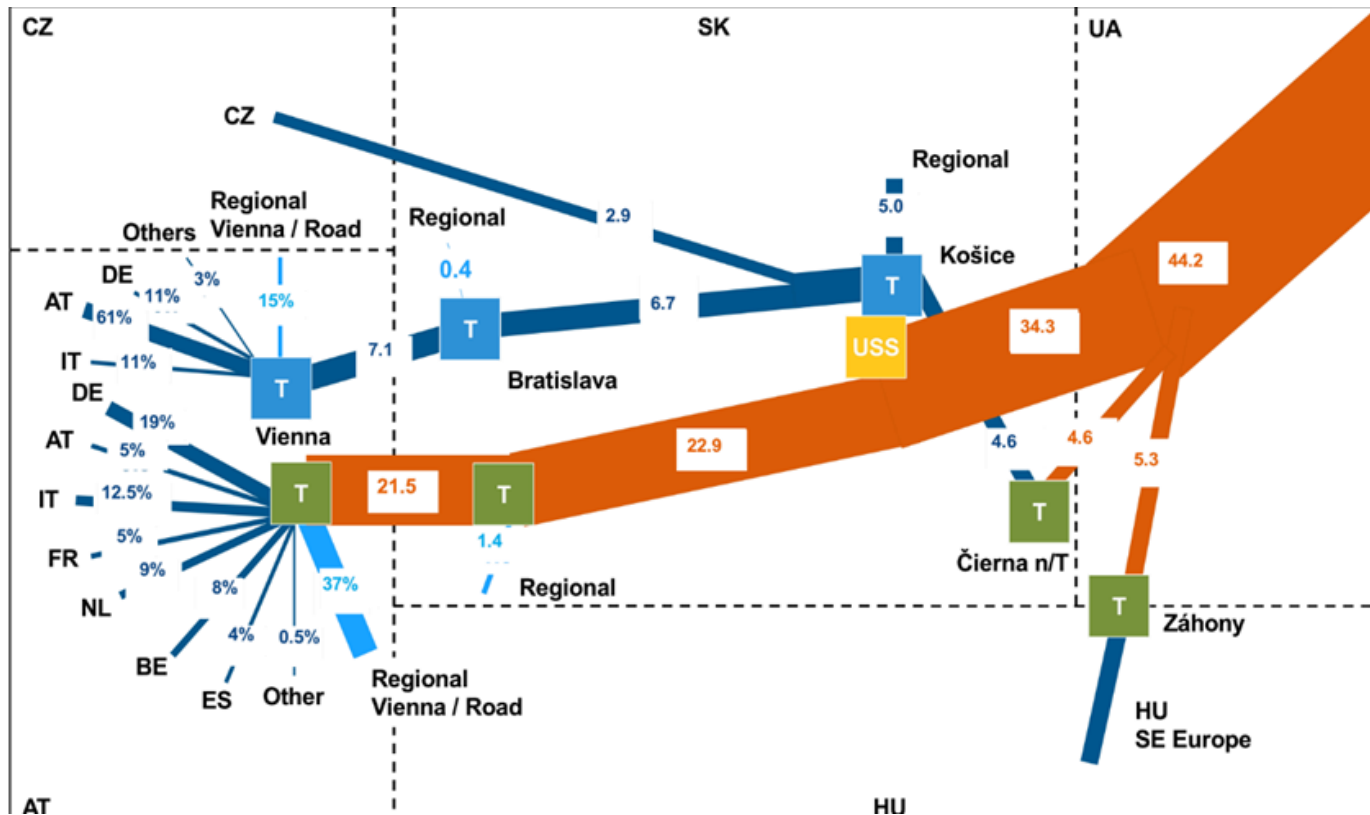
BELT AND ROAD INITIATIVE: LA NUOVA VIA DELLA SETA



Progetto relativo al prolungamento della ferrovia a scartamento largo Košice (Ucraina) – Bratislava – Vienna (Pressburg) , come prosecuzione del Corridoio Nord TAR (Transiberiana)



Stima della quantità di trasporto merci su ferrovie quasi sei volte maggiore di prima rispetto al collegamento con cambio di scartamento



Tale progetto, presentato nel 2006 dalle ferrovie russe, dovrebbe essere realizzato tra il 2023 e il 2033. In particolare, tra Vienna e Bratislava, ed esattamente a Pressburg, dovrebbe essere realizzato un nuovo interporto, analogo a quello già realizzato a Khorgos, in quanto sarebbe facilmente collegabile a tre corridoi europei e in tal modo si potrebbero concentrare in tale terminale la maggior parte dei futuri traffici ferroviari tra l'Europa e l'Asia creando a regime circa 127 mila posti di lavoro in Austria.

L'UE sinora si è dichiarata contraria alla realizzazione di tale progetto che modificherebbe gli attuali equilibri riducendo drasticamente il traffico ferroviario di transito in Polonia.

Il possibile ruolo dell'Italia



La realizzazione dei corridoi europei modifica gli attuali equilibri economici tra l'area mediterranea e quella del nord Europa in quanto i porti del Mediterraneo ed in particolare i porti italiani hanno la possibilità di spostare in modo significativo l'area di contendibilità economica europea . Inoltre, l'Italia oltre a trovarsi al centro del Mediterraneo è attraversata da quattro corridoi TEN-T

Corridoi europei che attraversano l'Italia

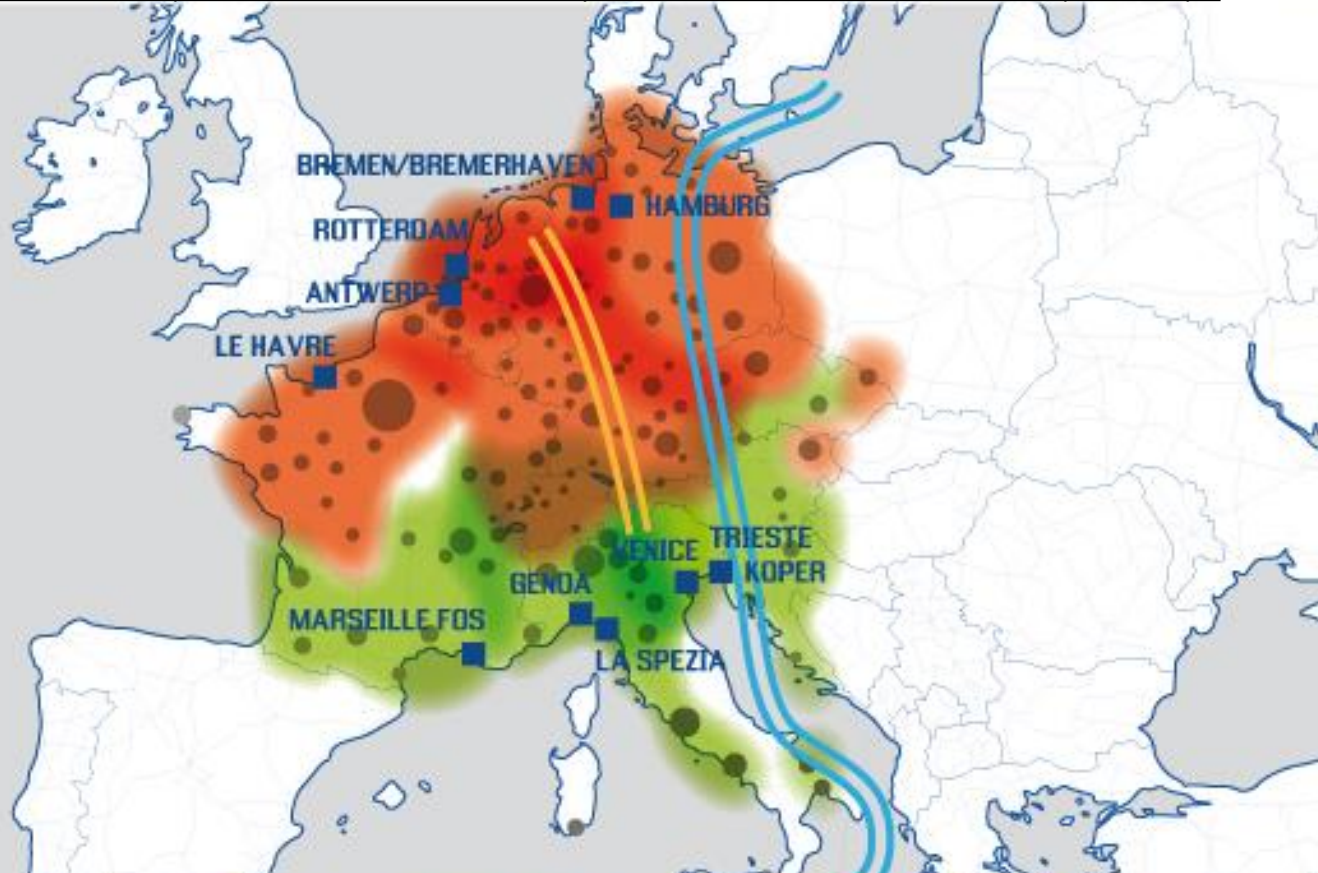


Corridoi europei che attraversano l'Italia



CATCHMENT AREAS OGGI

<https://www.contshipitalia.com/it/news/inside-industry-evoluzione-delle-catchment-areas-dei-porti-europei>



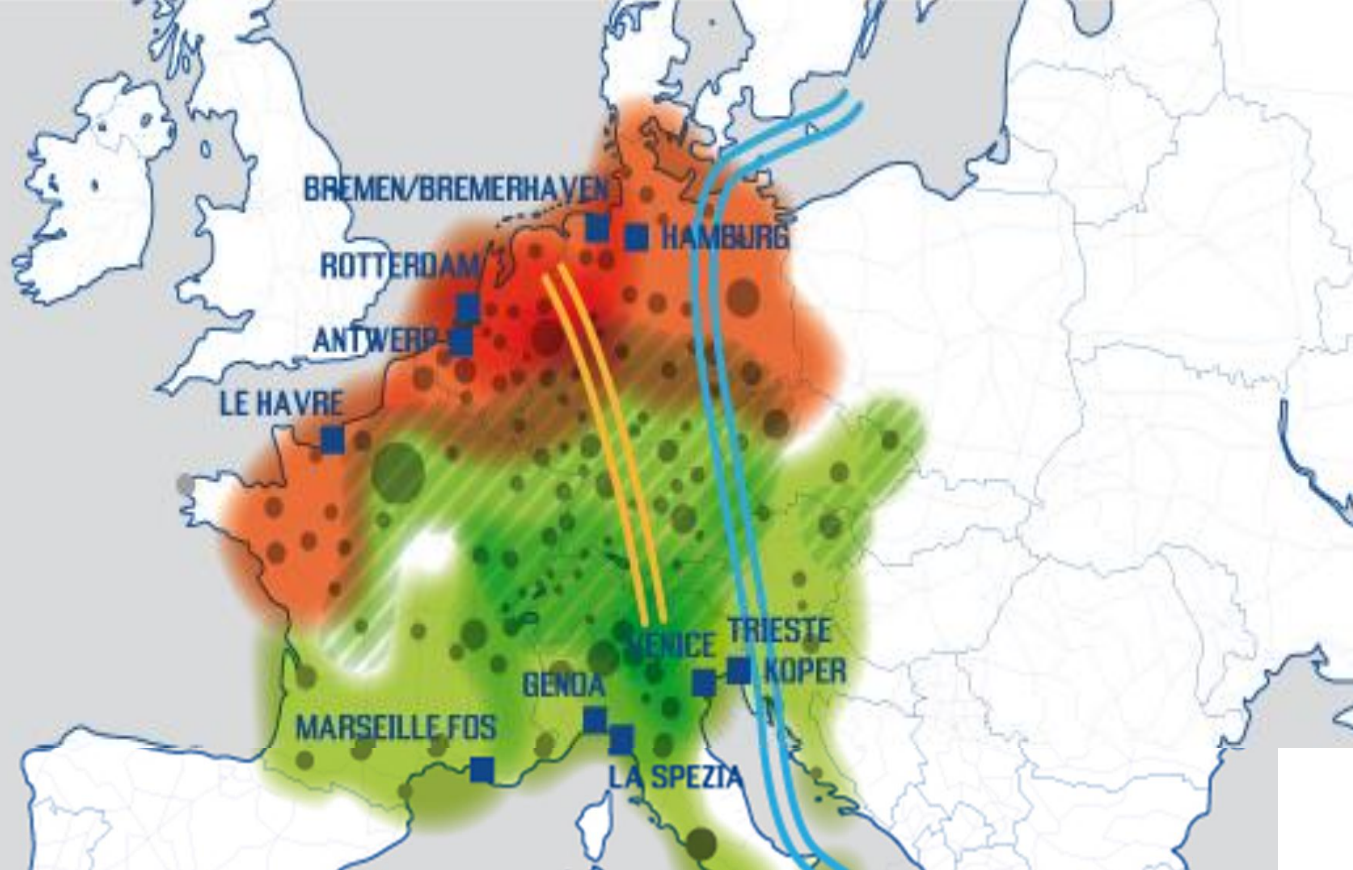
Situazione attuale

Fonte Royal Haskoning DHV - Ocean Shipping Consultants

La realizzazione dei corridoi europei modifica gli attuali equilibri economici tra l'area mediterranea e quella del nord Europa in quanto i porti del Mediterraneo ed in particolare i porti italiani hanno la possibilità di spostare in modo significativo l'area di contendibilità economica

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

<https://www.contshipitalia.com/it/news/inside-industry-evoluzione-delle-catchment-areas-dei-porti-europei>

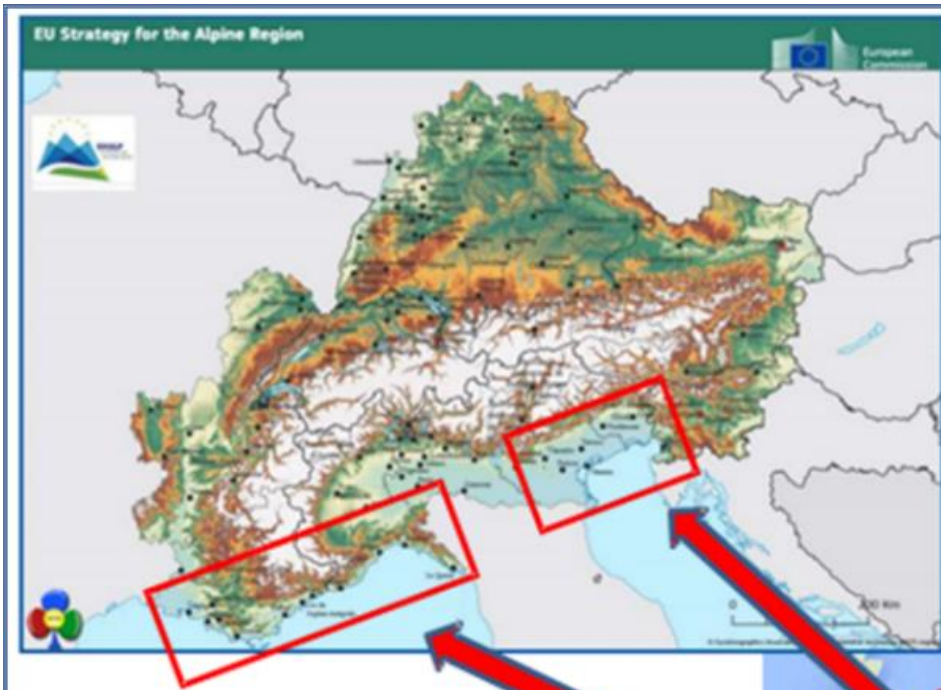


La realizzazione dei corridoi europei modifica gli attuali equilibri economici tra l'area mediterranea e quella del nord Europa in quanto i porti del Mediterraneo ed in particolare i porti italiani hanno la possibilità di spostare in modo significativo l'area di contendibilità economica

Possibile situazione futura

◆ One Belt and One Road

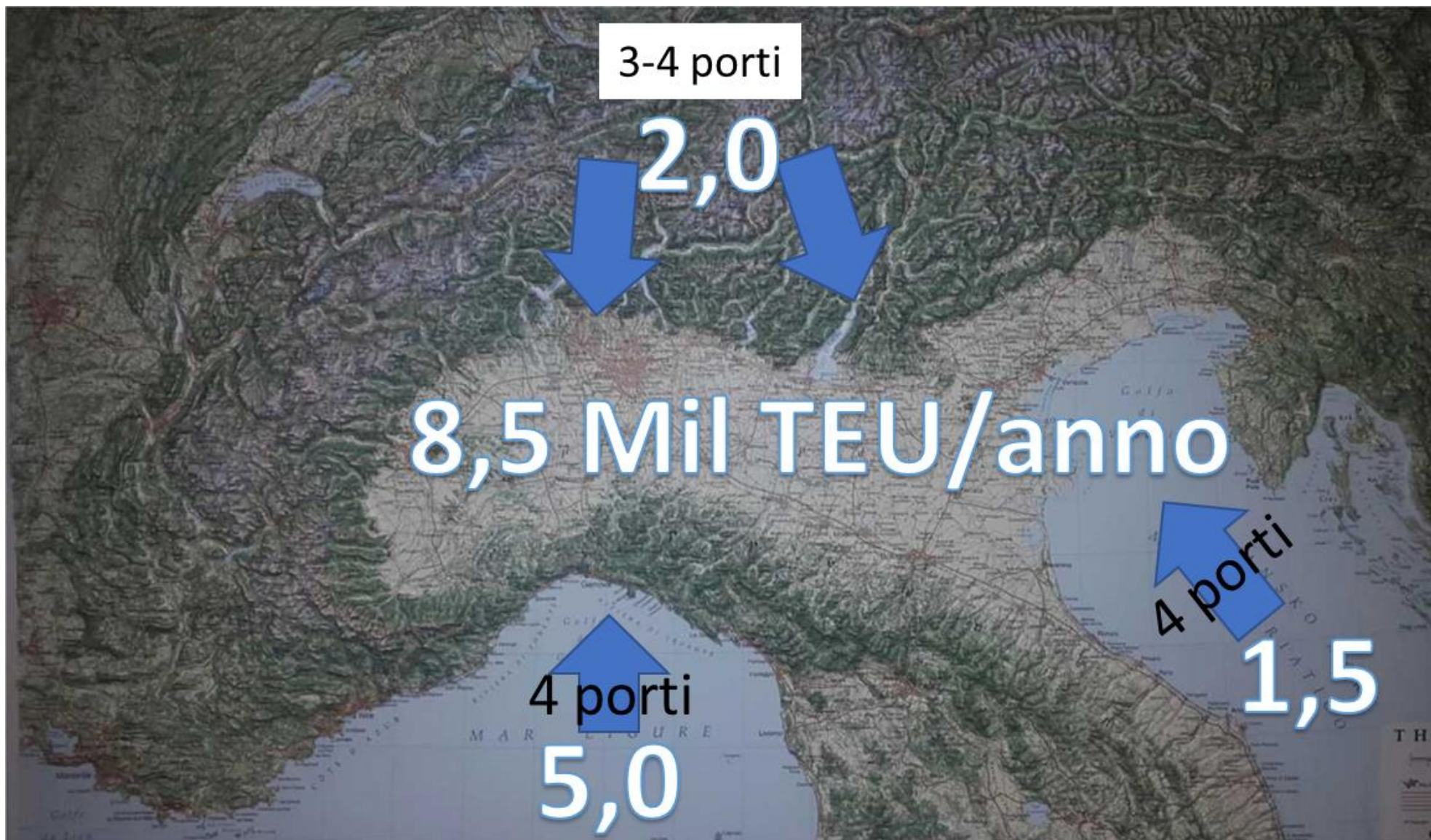




**I PORTI GATEWAY
incassano anche l'IVA
pari al 20 % del
valore delle merci scaricate
e inoltrate via terra**

**MACROREGIONE
ALPINA
E VIA DELLA SETA**







Salto dimensionale dei traffici e
caratteristiche portuali

Le grandi navi richiedono

- **Elevata velocità di carico e scarico**
 - sono necessari 8.000 teu/giorno/nave per servire una nave in 5 giorni di fermo nel porto.
 - gli attuali 2.000 teu/giorno dei porti mediterranei porterebbero l'operazione portuale all'inaccettabile tempo di 20 giorni.
- **Frequenza di partenze**
 - si tende ad aumentare il servizio a 2 o 3 partenze settimana.

Salto dimensionale dei traffici e caratteristiche portuali



Conseguenze armatoriali — **i grandi vettori intermodali** si sono concentrati in tre gruppi (2M, The Alliance, OceanAlliance) che coprono il 90% del totale e **servono i grandi porti dove possono trovare i volumi di traffico (oggi 8 - 10 milioni di teu)** necessari per la dimensione e frequenza delle grandi navi.

Crescita vertiginosa dei traffici

- l'aumento di velocità di carico e scarico (8.000 teu giorno/accosto per 250 giorni anno),
- l'aumento di numeri di partenze settimanali (14.000 teu/nave tra imbarco e sbarco per 3 partenze settimanali)

Portano il singolo accosto al servizio di una singola linea a circa **2 milioni di teu/anno**

Salto dimensionale dei traffici e caratteristiche portuali



Caratteristiche portuali necessarie per servire le grandi navi oceaniche

Il porto di destinazione finale per grandi navi necessita di una potenzialità/anno di lavorazione di circa 10 milioni TEU

- Corrisponde 3 — 4 accosti specializzati più strutture per gli altri traffici
- Richiede spazio portuale di circa 50 ettari più spazi limitrofi per funzioni logistiche/industriali di circa 3.000 ettari
- Capacità di deflusso adeguata: 10 milioni TEU annuo sono pari a 40.000 TEU/giorno pari a 800 treni/gg o 30.000 trailer/gg

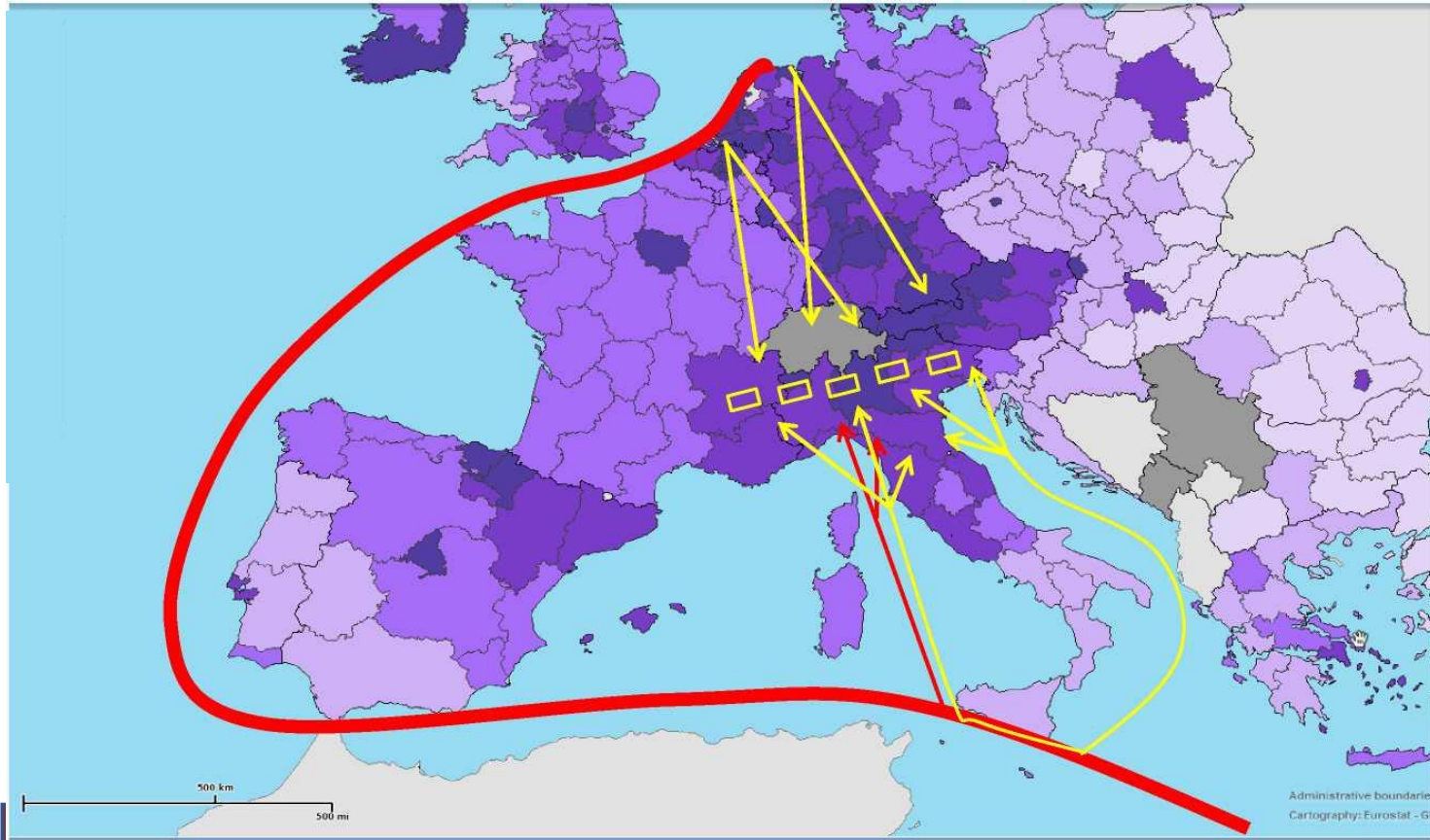
Salto dimensionale dei traffici e caratteristiche portuali



Caratteristiche portuali necessarie per servire le grandi navi oceaniche

Situazione attuale mediterranea e italiana dei porti di destinazione finale assolutamente inadeguata

- a **GENOVA** il maggior terminal ha 1.600 metri banchina, 4 accosti, 100 ettari, nel 2017 ha movimentato 1,6 milioni di teu pari a 400.000 teu/anno per accosto ovvero 2.000 teu giorno/accosto; tutti gli altri terminal hanno spazi comunque insufficienti (dai 30 ai 50 ettari ciascuno)
- Potenzialità di deflusso dell'intero Porto di **GENOVA** 5.000 trailer/gg e 30 treni/gg giorno; con il terzo valico questo valore potrà al massimo raddoppiarsi.



La via della seta - Nord Italia e Sud Europa

Possibilità di realizzare nell'Alto Tirreno e nell'Alto Adriatico un porto in grado gestire volumi di traffico pari a 10 milioni di TEU/anno

- Dietro a **GENOVA**, al di là degli appennini, esistono grandi spazi, collegabili tramite la realizzazione di gallerie lunghe circa 40 km (Progetto B.R.U.C.O.).
- A circa 50 km da **TRIESTE** esiste l'interporto di Cervignano, che potrebbe essere adeguato per le funzioni logistiche/industriali;
- A **VENEZIA** ci sono vincoli ambientali dovuti alla laguna, però è possibile realizzare un grande porto d'altura facilmente collegabile alla terra ferma con un viadotto lungo circa 4 km e una linea ferroviaria di pianura automatizzata sino a Rovigo (50 km circa) con un interporto lungo tale linea in posizione da individuare.

GENOVA

II B.R.U.C.O.

Bi-level Underpass for Container Operations

Progetto studiato dal Siti (Compagnia di S. Paolo e Politecnico di Torino) con alcuni imprenditori genovesi nel 2009 e recentemente rivisitato.

<http://www.easternational.it/backend/processed/20180614040908-ZPTHLPBruno%20Musso%20-%20IL%20BRUCO%20Genova%2016.5.18.pdf>

Prevede:

- la localizzazione di un porto secco oltre l'appennino, nella zona Basaluzzo Novi Ligure, collegato al porto marittimo, **attraverso un tunnel dedicato di 38 km, con un innovativo sistema di navette elettriche totalmente automatiche.**
- l'allargamento dell'esistente diga foranea di Pra-Voltri, con un fondale di 20 metri e lunghezza di 1.600 metri, idonea quindi all'accosto di 3 o 4 grandi navi



SITI
Istituto Superiore sui
Sistemi Territoriali, per l'Innovazione

POLITECNICO DI TORINO

**COMPAGNIA
di San Paolo**

II BRUCO

Bi-level Rail Underpass
for Container Operations

La trasformazione del porto di Genova:
una soluzione strategica per la logistica italiana

CD allegato

CIFI **Celid**
Sezione di Verona

GENOVA II B.R.U.C.O.

Bi-level Underpass for Container Operations

ALESSANDRIA

Zona carico/scarico trailer e treni

Spazio portuale secco in zona Novi L. -
Basaluzzo: superficie da attrezzare
progressivamente con impianti portuali e
industriali: 900 ettari (1.500 x 6.000 m.)

Tunnel ferroviario dedicato di 38 km
Meccanismo automatico di collegamento

Porto di Prà/Voltri Zona carico scarico nave

GENOVA

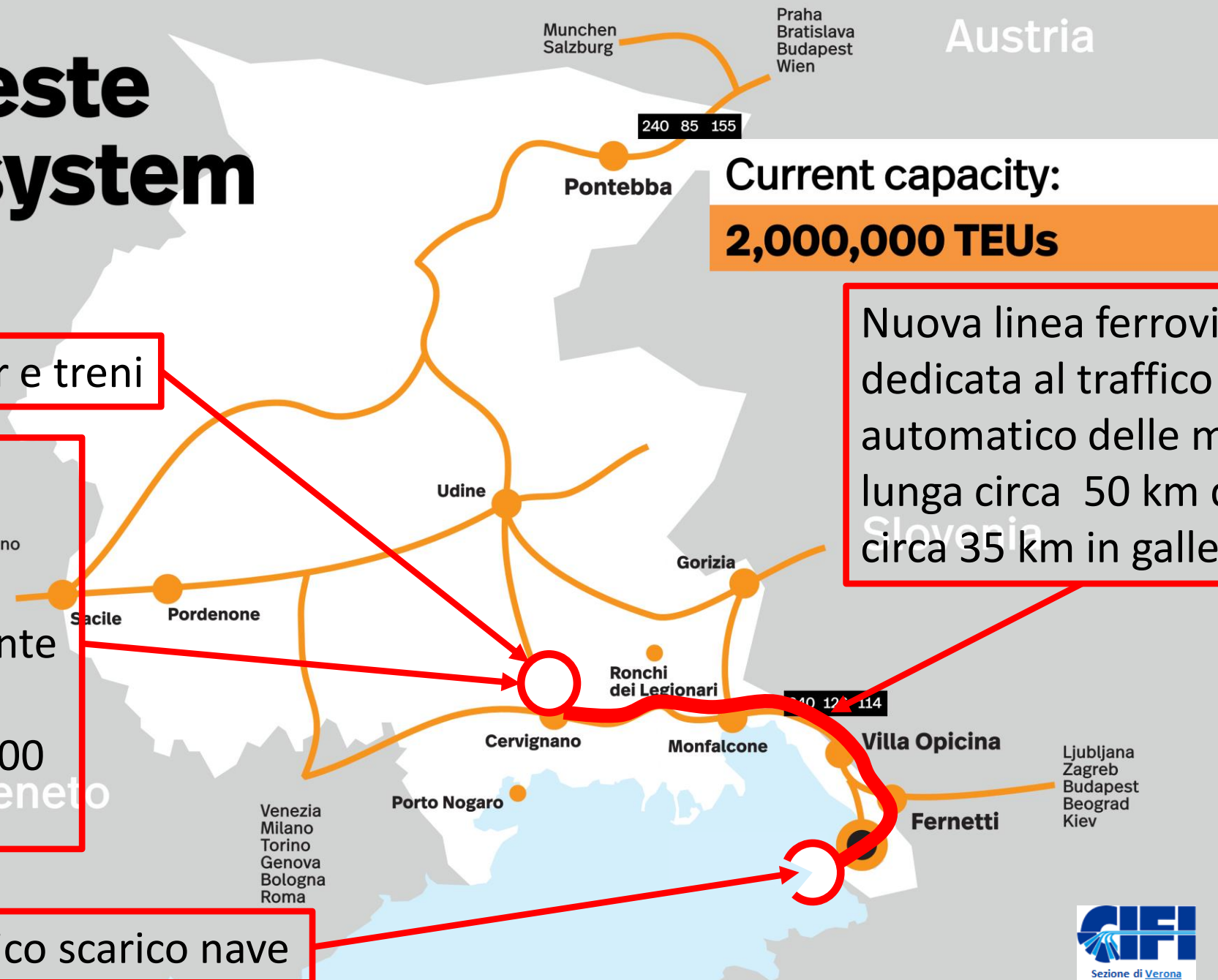
Port of Trieste Logistics system



Zona carico/scarico trailer e treni

Spazio portuale secco in zona Interporto di Cervignano superficie da attrezzare progressivamente con impianti portuali e industriali: 900 ettari (1.500 x 6.000 m.)

Porto di Trieste-Zona carico scarico nave



Current capacity:
2,000,000 TEUs

Nuova linea ferroviaria dedicata al traffico automatico delle merci lunga circa 50 km di cui circa 35 km in galleria

Valori raggiungibili senza la realizzazione della nuova linea merci Trieste Porto-Cervignano

Rail infrastructures



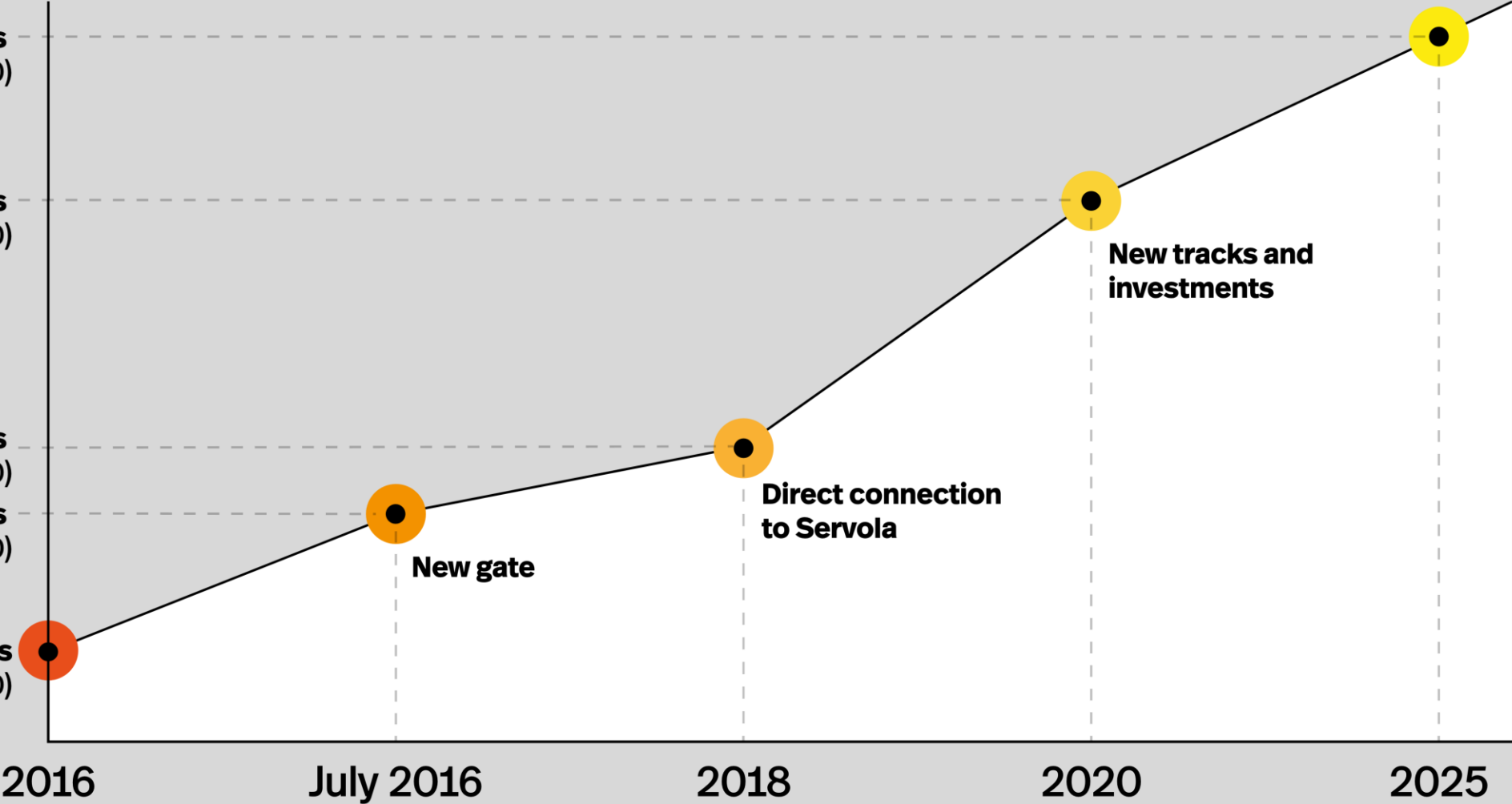
2,000,000 TEUs
(20,000*100)

1,200,000 TEUs
(20,000*60)

792,000 TEUs
(13,200*60)

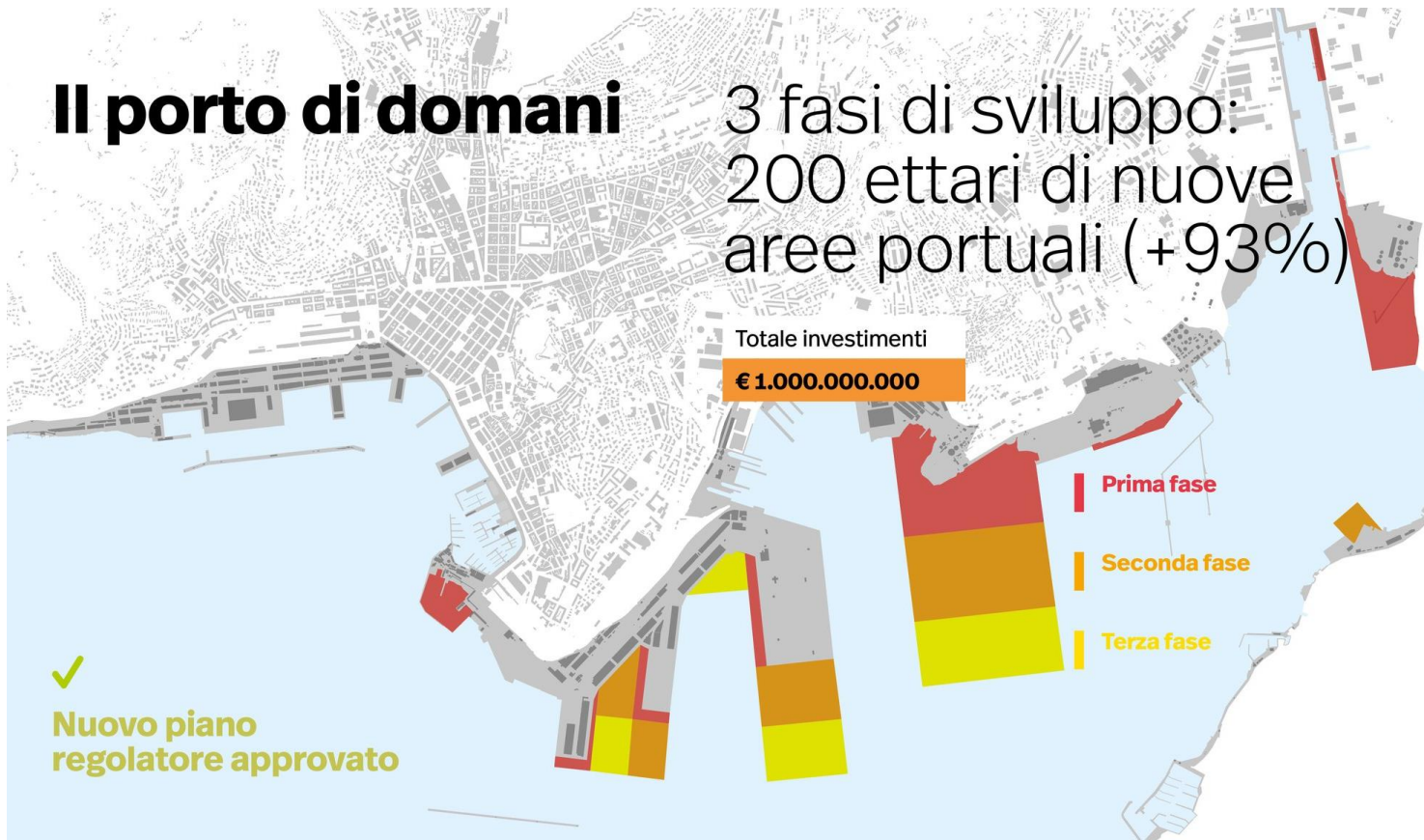
684,000 TEUs
(11,400*60)

456,000 TEUs
(7,600*60)



Il porto di domani

3 fasi di sviluppo:
200 ettari di nuove
aree portuali (+93%)

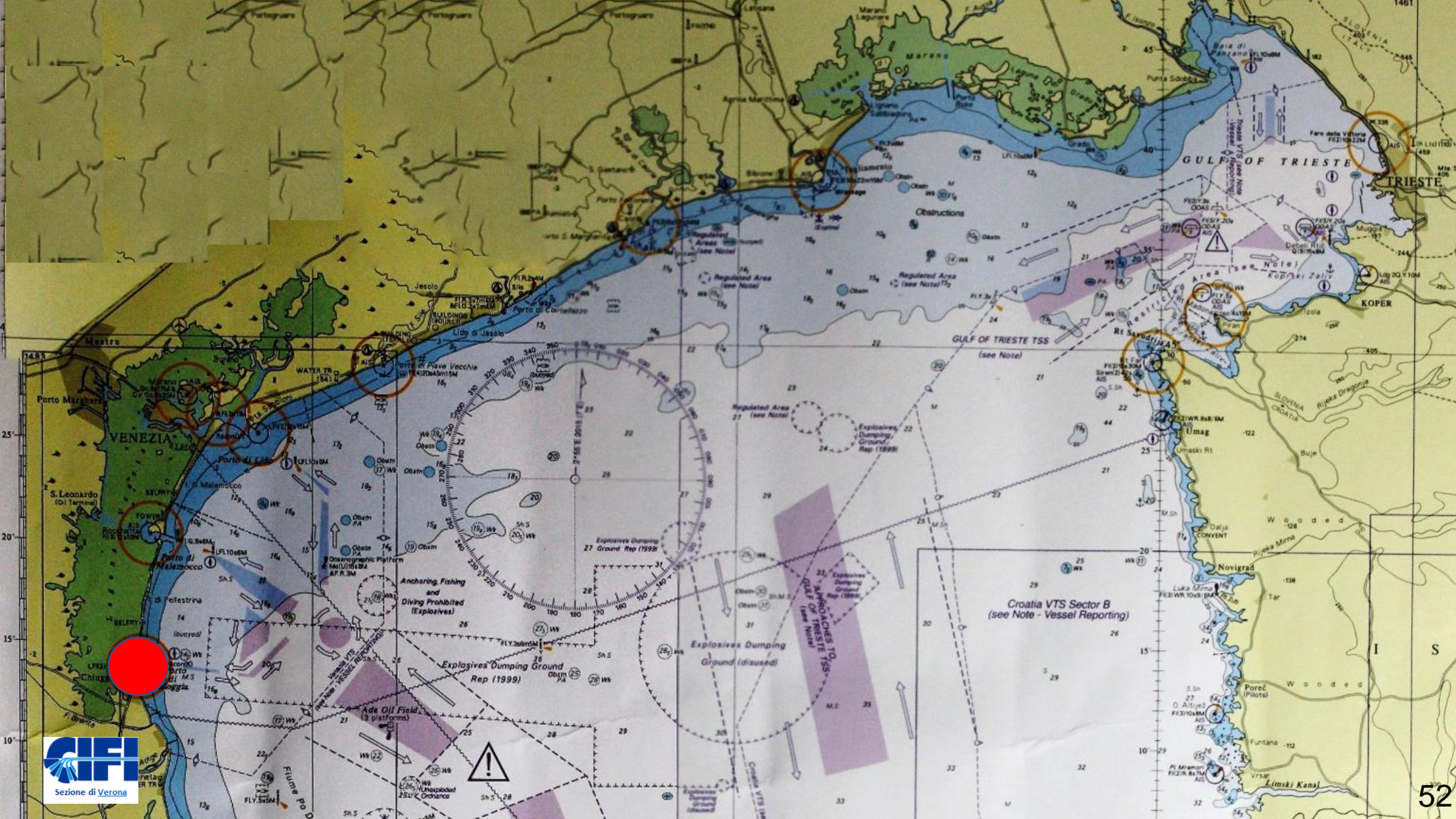


TRIESTE

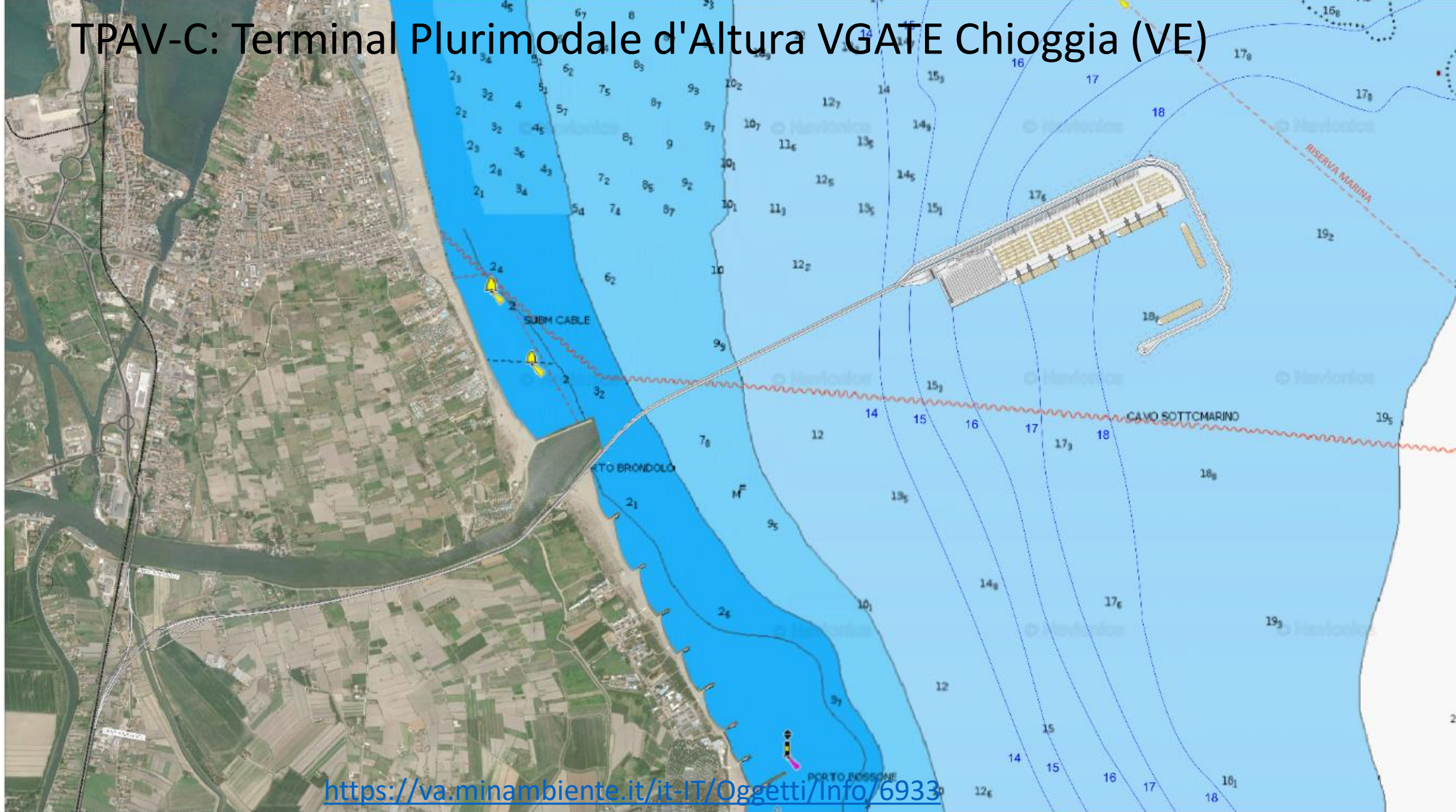
Il progetto del futuro scalo, con il nuovo piano regolatore approvato e 3 fasi di sviluppo con 200 ettari di nuove aree portuali (+93%) come evidenziato nella cartina. Totale degli investimenti previsti: 1 miliardo di Euro

Piano regolatore del Porto di Trieste

http://www.amem.at/pdf/AMEM_Servola-Infrastructure.pdf



TPAV-C: Terminal Plurimodale d'Altura VGATE Chioggia (VE)



PLANIMETRIA GENERALE localizzazione e collegamenti viari su base ortofoto e carta nautica - 1:10.000

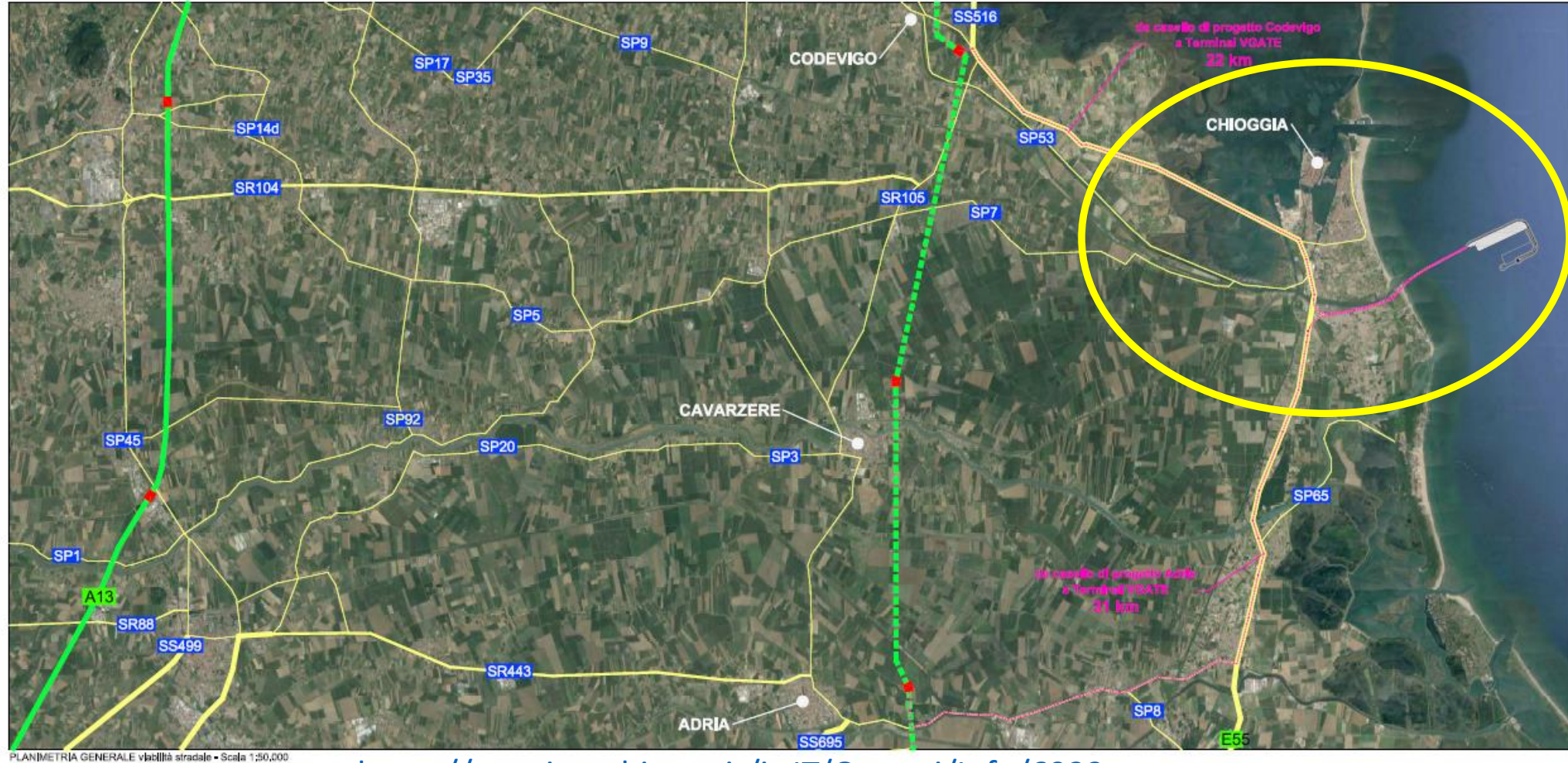
Localizzazione del Terminal Plurimodale D'Altura-Chioggia (Venezia) dimensionato per ricevere contemporaneamente 2 navi oceaniche portacontainers da 18-22.000 TEU/cad

TPAV-C: Terminal Plurimodale d'Altura VGATE Chioggia (VE)



Inquadramento generale e localizzazione del Terminal Plurimodale d'Altura VGATE

Corridoio dorsale di viabilità autostradale Civitavecchia-Orte-Mestre: tratta E45-E55 Orte-Mestre



<https://va.minambiente.it/it-IT/Oggetti/Info/6933>

Inquadramento generale autostrade a servizio del Terminal Plurimodale d'Altura VGATE

Corridoio dorsale di viabilità autostradale

Civitavecchia-Orte-Mestre: tratta E45-E55 Orte-Mestre

<https://va.minambiente.it/it-IT/Oggetti/Info/6933>



Inquadramento generale autostrada a servizio del Terminal Plurimodale d'Altura VGATE

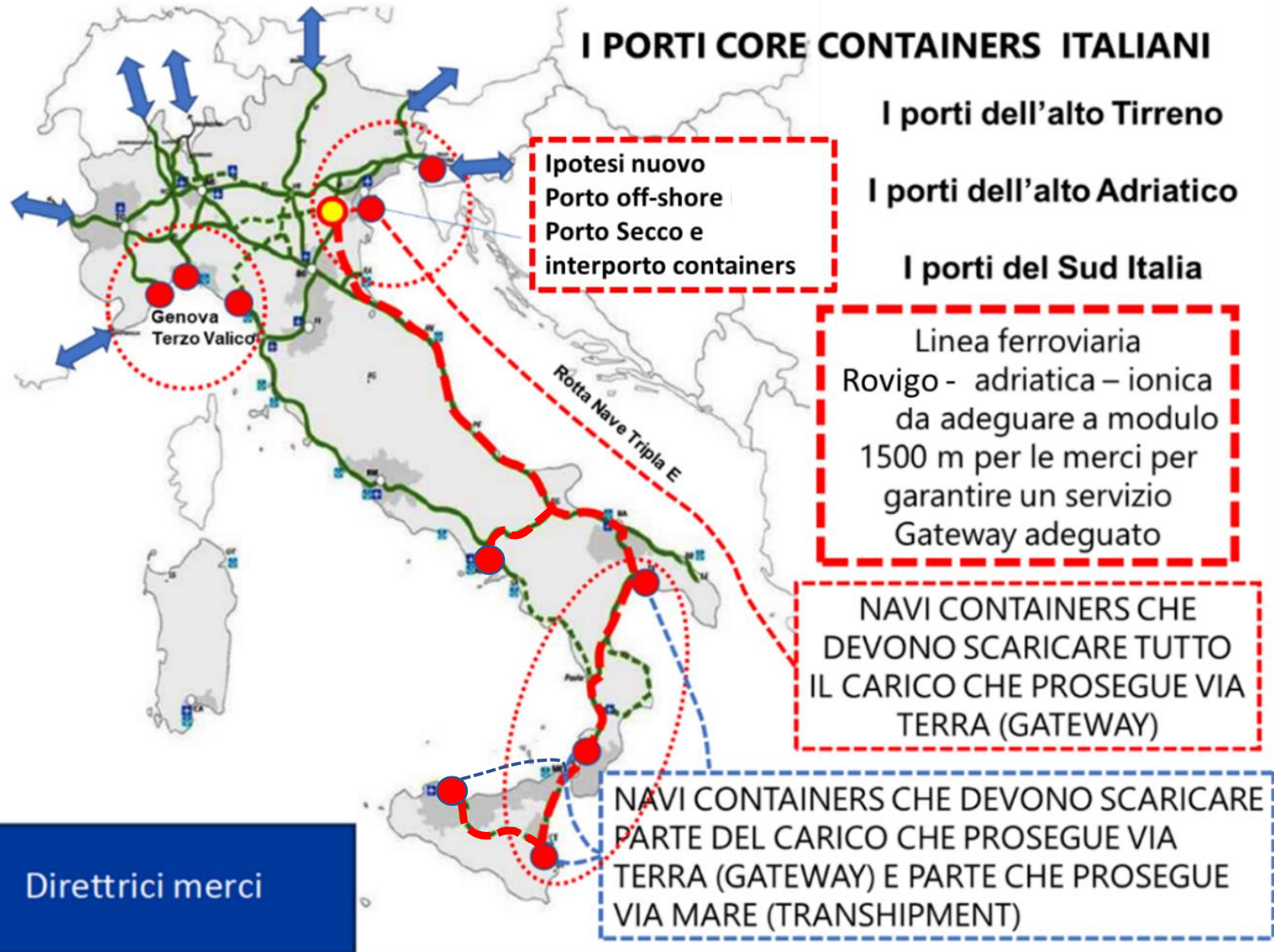
Principali mercati di riferimento del Terminal Plurimodale d'Altura VGATE

Cambia tema ▾ Condividi filmato ▾

Torna a Movie Maker







Possibili sviluppi del traffico merci containerizzato



INFRASTRUTTURE STRADALI E FERROVIARIE
NELLE CITTÀ' E NEI NODI INTERMODALI
NELL'ERA POST COVID19
STRATEGIE E SOLUZIONI PER LA MOBILITÀ E LO SVILUPPO DEL
COMMERCIO PER LA RIPARTENZA

WEBINAR, 12 giugno 2020

Ing. Giovanni Saccà
Presidente CIFI Sezione di Verona