



International Scientific Journal of the University of Verona

<http://transmitworld.wordpress.com/>



Collegio Amministrativo  
Ferroviario Italiano

<http://www.cafi2000.it/>

# Completamento del Corridoio Scandinavo-Mediterraneo ed estensione dei servizi ferroviari AV/AC alla Calabria e alla Sicilia ScanMed Corridor

LA MACRO REGIONE DEL MEZZOGIORNO  
Sicilia–Calabria, binomio inscindibile nel TEN-T 5  
per una nuova centralità dell'Italia e dell'Europa nel Mediterraneo

Roma, 17 giugno 2015

Saccà ing. Giovanni



**TRANSMIT WORLD**

Mobility - Infrastructures - Transport - Tourism - Logistics - Energy - Telecommunications

International Scientific Journal of the University of Verona

<http://transmitworld.wordpress.com/>



STRETTO DI MESSINA

# Completamento del Corridoio Scandinavo-Mediterraneo ed estensione dei servizi ferroviari AV/AC alla Calabria e alla Sicilia

## ScanMed Corridor

LA MACRO REGIONE DEL MEZZOGIORNO  
Sicilia–Calabria, binomio inscindibile nel TEN-T 5  
per una nuova centralità dell'Italia e dell'Europa nel Mediterraneo

Saccà ing. Giovanni

Roma, 17 giugno 2015

AFRICA

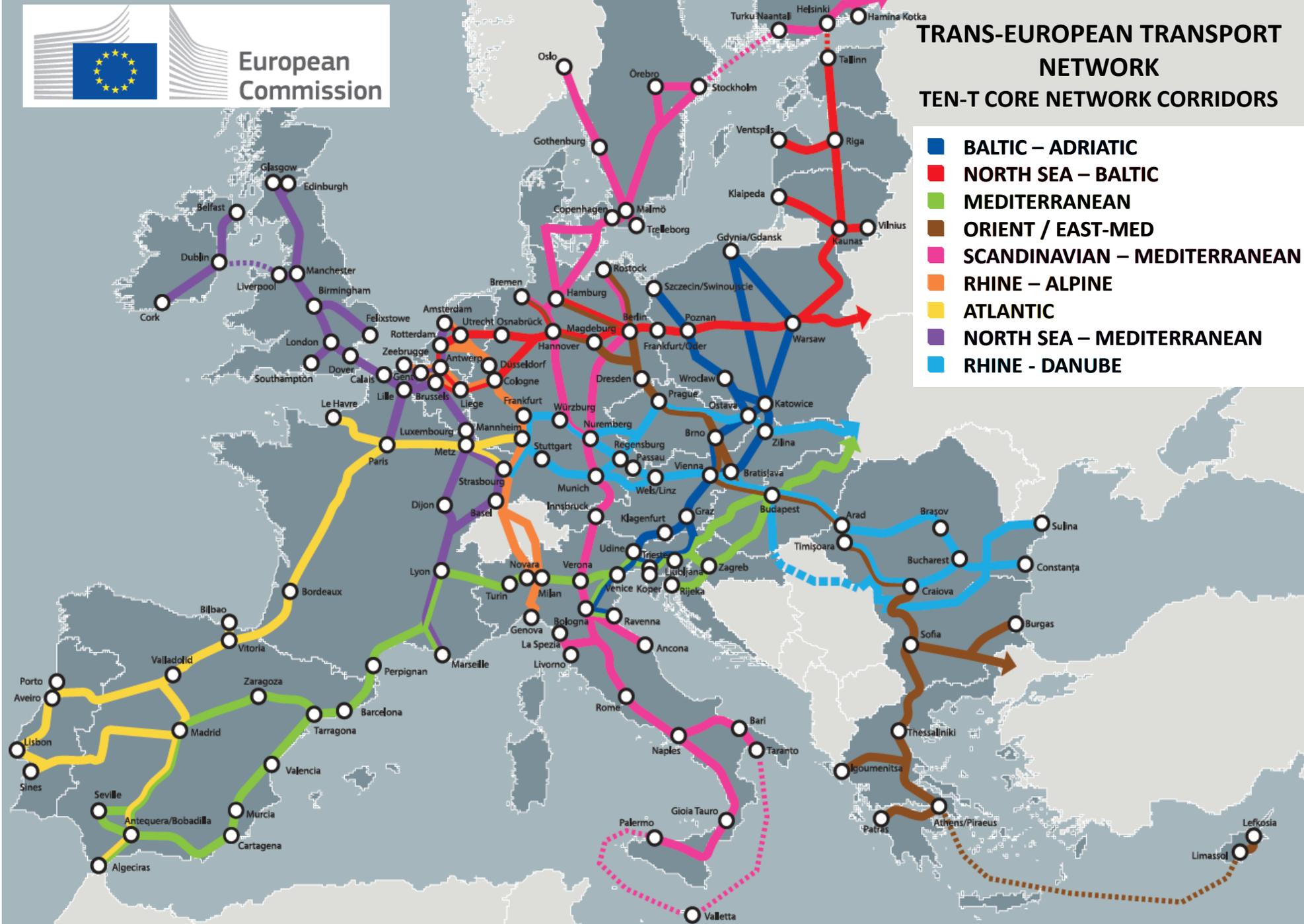
SUEZ  
FAREAST



# TRANS-EUROPEAN TRANSPORT NETWORK

## TEN-T CORE NETWORK CORRIDORS

- BALTIC – ADRIATIC**
- NORTH SEA – BALTIC**
- MEDITERRANEAN**
- ORIENT / EAST-MED**
- SCANDINAVIAN – MEDITERRANEAN**
- RHINE – ALPINE**
- ATLANTIC**
- NORTH SEA – MEDITERRANEAN**
- RHINE - DANUBE**



## Rete di trasporti unificata Europea (Rete TEN-T)

“Rete di trasporto completa ed integrata di strade, ferrovie, linee aeree, vie navigabili interne e trasporto marittimo, nonché da piattaforme intermodali estesa a tutti gli Stati membri e a tutte le regioni e in grado di offrire la base per uno sviluppo equilibrato di tutti i modi di trasporto, al fine di agevolarne i rispettivi punti di forza, massimizzando in tal modo il valore aggiunto della Rete per l'Europa”.

## *Il “Libro bianco sui trasporti”*

- completare il mercato unico dei trasporti per tutti i modi
- **spostare entro il 2030 il 30% delle merci attualmente trasportate su strada entro distanze di 300km su altri modi di trasporto più sostenibili (ferrovie, marittimo) e oltre il 50% entro il 2050**
- ridurre le emissioni a effetto serra del settore trasporti al 2050 del 60% rispetto al 1990 e al 2030 del 20% rispetto al 2008, in particolare dimezzando l’uso di auto a combustibile convenzionale nelle città entro il 2030 e azzerandolo entro il 2050.
- **La Commissione intende rivedere pedaggi e tasse in modo proporzionate ai danni causati alla collettività**



## Railways (passengers) and airports



## Railways (freight), ports and rail-road terminals





# Comprehensive Network: Railways and airports Core Network: Railways (passengers) and airports

BE BG CZ DK DE EE IE EL ES FR **HR IT** CY LV LT LU HU **MT** NL AT PL PT RO SI SK FI SE UK

## Railways (passengers) and airports





# Comprehensive Network: Railways and airports Core Network: Railways (passengers) and airports

BE BG CZ DK DE EE IE EL ES FR **HR IT** CY LV LT LU HU **MT** NL AT PL PT RO SI SK FI SE UK

## Railways (passengers) and airports





## Railways (passegners) and airports

Comprehensive		Core		Comprehensive		Core		Comprehensive		Core	
		Conventional rail / Completed				High speed rail / Completed					
		Conventional rail / To be upgraded				To be upgraded to high speed rail					
		Conventional rail / Planned				High speed rail / Planned					
											Airports



## Railways (passengers) and airports

Comprehensive		Core		Comprehensive		Core		Comprehensive		Core	
		Conventional rail / To be upgraded	Completed			To be upgraded to high speed rail	High speed rail / Completed			Airports	
		Conventional rail / Planned				High speed rail / Planned					



Comprehensive Network: Railways, ports and rail-road terminals (RRT)

Core Network: Railways (freight), ports and rail-road terminals (RRT)

BE BG CZ DK DE EE IE EL ES FR HR IT CY LV LT LU HU MT NL AT PL PT RO SI SK FI SE UK

# Railways (freight), ports and rail-road terminals





Comprehensive Network: Railways, ports and rail-road terminals (RRT)

Core Network: Railways (freight), ports and rail-road terminals (RRT)

BE BG CZ DK DE EE IE EL ES FR HR IT CY LV LT LU HU MT NL AT PL PT RO SI SK FI SE UK

# Railways (freight), ports and rail-road terminals





## Railways (freight), ports and rail-road terminals

Comprehensive		Core		Comprehensive		Core		Comprehensive		Core	
		Conventional rail / Completed				High speed rail / Completed				Ports	
		Conventional rail / To be upgraded				To be upgraded to high speed rail				RRT	
		Conventional rail / Planned				High speed rail / Planned					



Progetto  
prioritario n°1

**Asse ferroviario  
Berlino -  
Verona/Milano –  
Bologna – Napoli  
– Messina –  
Palermo**



## Reti di Trasporto Trans-Europee

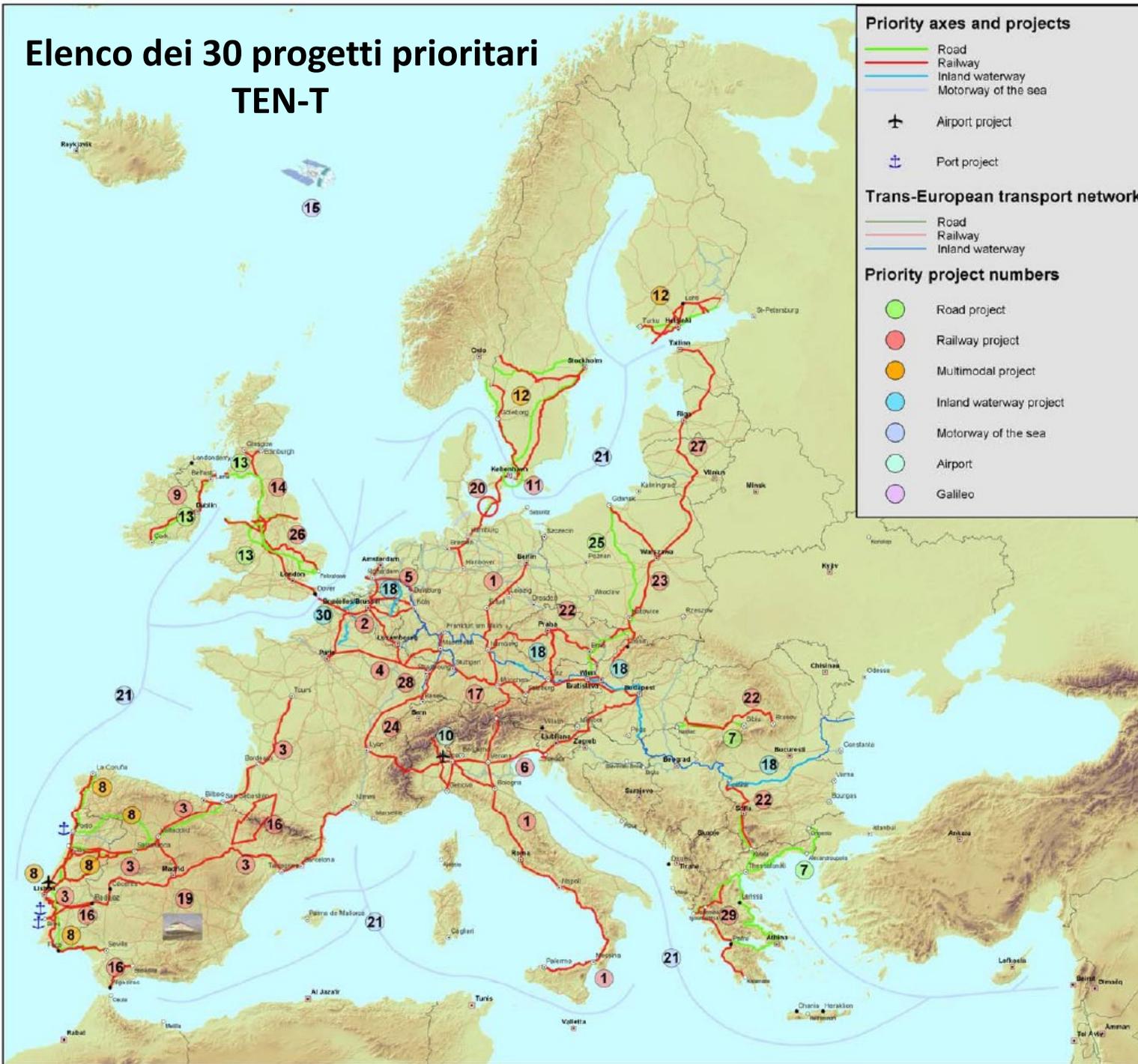
Il Consiglio europeo di Essen del **1994** ha approvato un elenco di **14 specifici progetti TEN-T** elaborato da un gruppo presieduto dall'allora vicepresidente della Commissione europea Henning Christophersen.

In seguito alle raccomandazioni del 2003 del gruppo ad alto livello sulle TEN-T di Karel Van Miert, la Commissione europea ha compilato nel **2005** un nuovo **elenco di 30 progetti prioritari** da avviare prima del 2010.

15

# Elenco dei 30 progetti prioritari

## TEN-T



### Priority axes and projects

- Road
- Railway
- Inland waterway
- Motorway of the sea
- ✈ Airport project
- ⚓ Port project

### Trans-European transport network

- Road
- Railway
- Inland waterway

### Priority project numbers

- Road project
- Railway project
- Multimodal project
- Inland waterway project
- Motorway of the sea
- Airport
- Galileo



### Trans-European transport network (TEN-T) Priority axes and projects

1. Railway axis Berlin-Verona/Milano-Bologna-Napoli-Messina-Palermo
2. High-speed railway axis Paris-Bruxelles/Brussel-Köln-Amsterdam London
3. High-speed railway axis of south-west Europe
4. High-speed railway axis east
5. Betuwe line
6. Railway axis Lyon-Trieste-Divača/Koper-Divača-Ljubljana-Budapest-Ukrainian border
7. Motorway axis Igoumenitsa/Patra-Athina-Sofia-Budapest
8. Multimodal axis Portugal/Spain-rest of Europe
9. Railway axis Cork-Dublin-Belfast-Stranraer (completed 2001)
10. Malpensa (completed 2001)
11. Oresund fixed link (completed 2000)
12. Nordic triangle railway/road axis
13. UK/Ireland/Benelux road axis
14. West coast main line
15. Galileo
16. Freight railway axis Sines/Algeciras-Madrid-Pratslavla
17. Railway axis Paris-Strasbourg-Stuttgart-Wien-Pratslavla
18. Rhine/Meuse/Main-Danube inland waterway axis
19. High-speed rail interoperability on the Iberian peninsula
20. Fehmarn Belt railway axis
21. Motorways of the sea
  - Motorway of the Baltic Sea (linking the Baltic Sea Member States with Member States in Central and Western Europe, including the route through the North Sea/Baltic Sea Canal (Kiel Canal));
  - Motorway of the sea of western Europe (leading from Portugal and Spain via the Atlantic Arc to the North Sea and the Irish Sea);
  - Motorway of the sea of south-east Europe (connecting the Adriatic Sea to the Ionian Sea and the Eastern Mediterranean to include Cyprus);
  - Motorway of the sea of south-west Europe (western Mediterranean), connecting Spain, France, Italy and including Malta, and linking with the motorway of the sea of south east Europe.
22. Railway axis Athina-Sofia-Budapest-Wien-Praha-Nürnberg/Dresden
23. Railway axis Gdansk-Warszawa-Bрно/Bratslavla-Wien
24. Railway axis Lyon/Genova-Basel-Duisburg-Rotterdam/Antwerpen
25. Motorway axis Gdansk-Bрно/Bratslavla-Wien
26. Railway/road axis Ireland/United Kingdom/continental Europe
27. "Rail Baltica" axis Warszava-Kaunas-Riga-Tallinn-Helsinki
28. "Eurocaprail" on the Bruxelles/Brussel-Luxembourg-Strasbourg railway axis
29. Railway axis of the Ionian/Adriatic intermodal corridor
30. Inland waterway axis Seine-Scheldt

(Ref.: Decision 844/2004/EC of 28 April 2004)

### Important cities

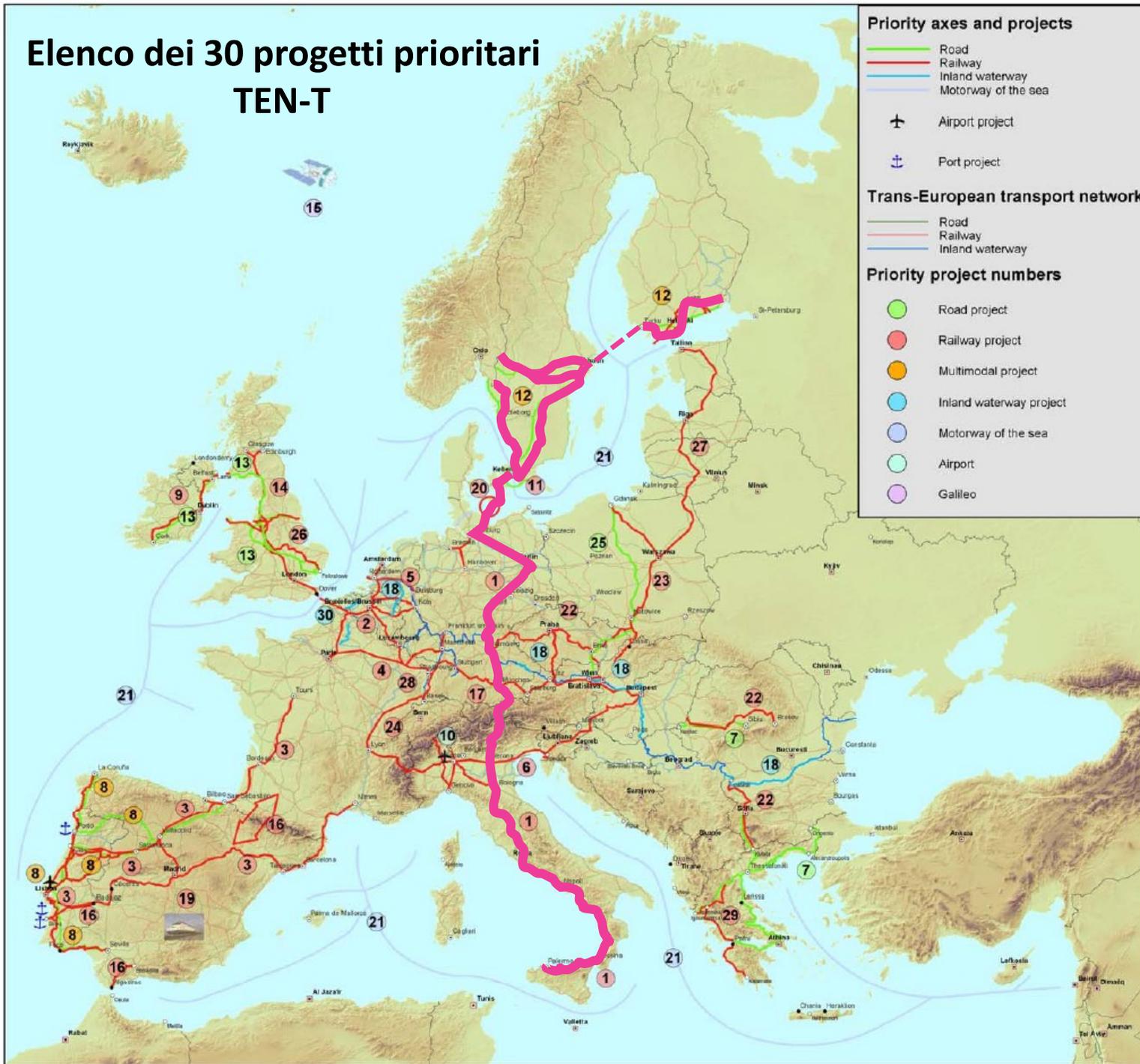
- ✳ Capital
- > 500,000 inhabitants
- 100,001 - 500,000 inhabitants
- 50,001 - 100,000 inhabitants
- < 50,000 inhabitants



© EuroGeographics 2001 for the administrative boundaries  
Cartography: Energy and Transport DG, 25/1/2004



# Elenco dei 30 progetti prioritari TEN-T



## Priority axes and projects

- Road
- Railway
- Inland waterway
- Motorway of the sea
- ✈ Airport project
- ⚓ Port project

## Trans-European transport network

- Road
- Railway
- Inland waterway

## Priority project numbers

- Road project
- Railway project
- Multimodal project
- Inland waterway project
- Motorway of the sea
- Airport
- Galileo



## Trans-European transport network (TEN-T) Priority axes and projects

1. Railway axis Berlin-Verona/Milano-Bologna-Napoli-Messina-Palermo
2. High-speed railway axis Paris-Bruxelles/Brussel-Köln-Amsterdam London
3. High-speed railway axis of south-west Europe
4. High-speed railway axis east
5. Betuwe line
6. Railway axis Lyon-Trieste-Divača/Koper-Divača-Ljubljana-Budapest-Ukrainian border
7. Motorway axis Igoumenitsa/Patra-Athina-Sofia-Budapest
8. Multimodal axis Portugal/Spain-rest of Europe
9. Railway axis Cork-Dublin-Belfast-Stranraer (completed 2001)
10. Malpensa (completed 2001)
11. Oresund fixed link (completed 2000)
12. Nordic triangle railway/road axis
13. UK/Ireland/Benelux road axis
14. West coast main line
15. Galileo
16. Freight railway axis Sines/Algeciras-Madrid-Bratislava
17. Railway axis Paris-Strasbourg-Stuttgart-Wien-Bratislava
18. Rhine/Meuse/Main-Danube inland waterway axis
19. High-speed rail interoperability on the Iberian peninsula
20. Fehmarn Belt railway axis
21. Motorways of the sea
  - Motorway of the Baltic Sea (linking the Baltic Sea Member States with Member States in Central and Western Europe, including the route through the North Sea/Baltic Sea Canal (Kiel Canal));
  - Motorway of the sea of western Europe (leading from Portugal and Spain via the Atlantic Arc to the North Sea and the Irish Sea);
  - Motorway of the sea of south-east Europe (connecting the Adriatic Sea to the Ionian Sea and the Eastern Mediterranean to include Cyprus);
  - Motorway of the sea of south-west Europe (western Mediterranean), connecting Spain, France, Italy and including Malta, and linking with the motorway of the sea of south east Europe.
22. Railway axis Athina-Sofia-Budapest-Wien-Praha-Nürnberg/Dresden
23. Railway axis Gdansk-Warszawa-Bрно/Bratislava-Wien
24. Railway axis Lyon/Genova-Basel-Duisburg-Rotterdam/Antwerpen
25. Motorway axis Gdansk-Bрно/Bratislava-Wien
26. Railway/road axis Ireland/United Kingdom/continental Europe
27. "Rail Baltica" axis Warszawa-Kaunas-Riga-Tallinn-Helsinki
28. "Eurocaprail" on the Bruxelles/Brussel-Luxembourg-Strasbourg railway axis
29. Railway axis of the Ionian/Adriatic intermodal corridor
30. Inland waterway axis Seine-Scheldt

(Ref.: Decision 844/2004/EC of 28 April 2004)

## Important cities

- ✳ Capital
- ✳ > 500,000 inhabitants
- 100,001 - 500,000 inhabitants
- 50,001 - 100,000 inhabitants
- < 50,000 inhabitants

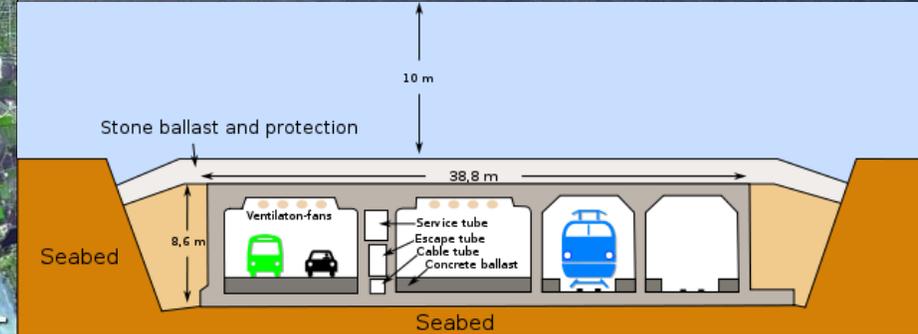
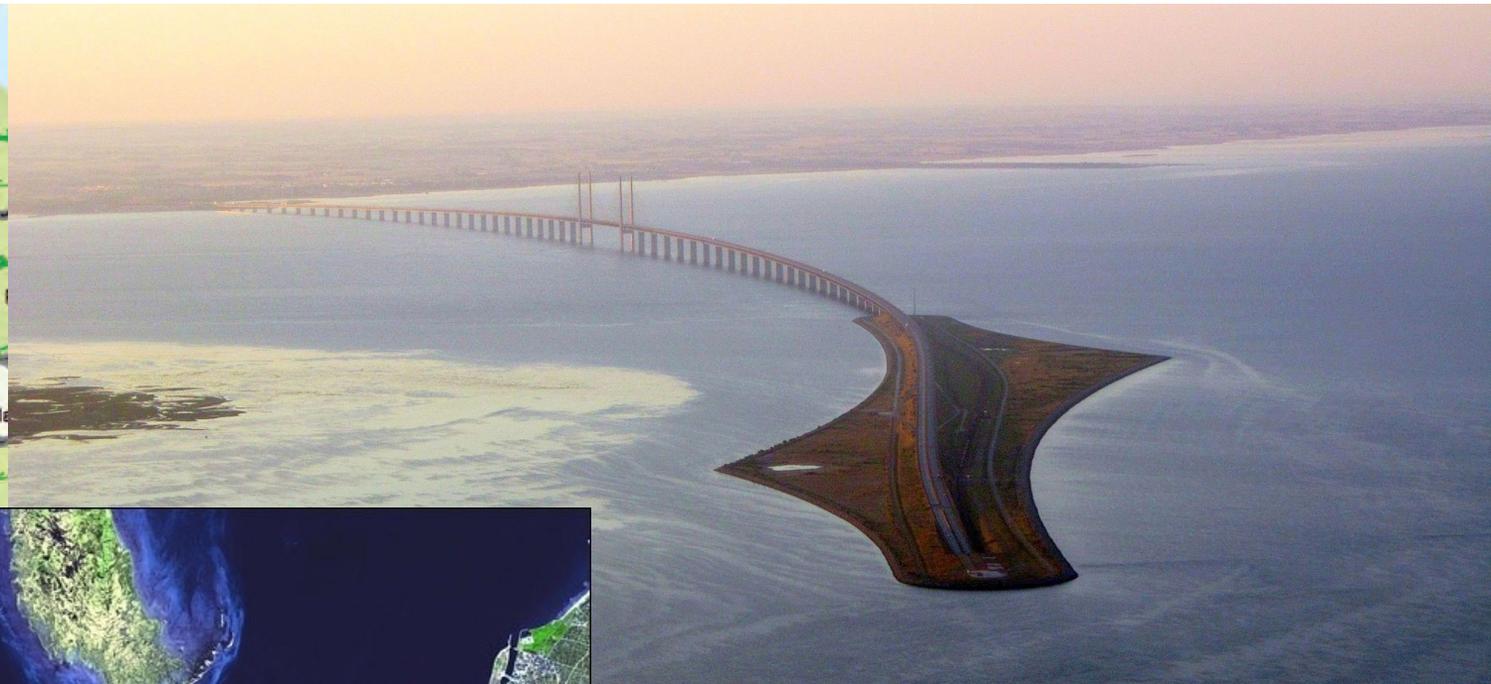


© EuroGeographics 2001 for the administrative boundaries  
Cartography: Energy and Transport DG, 25/1/2004



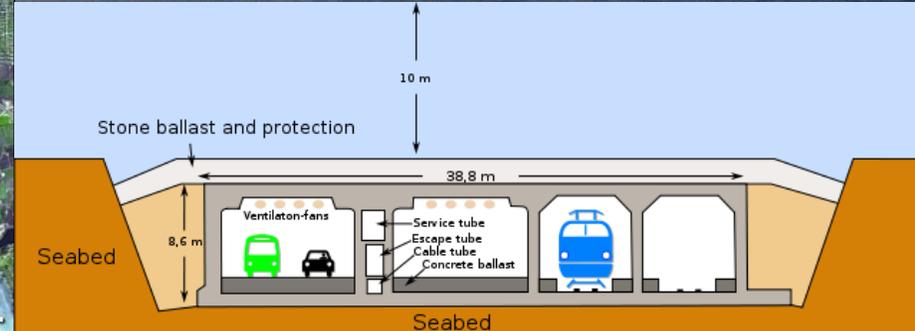
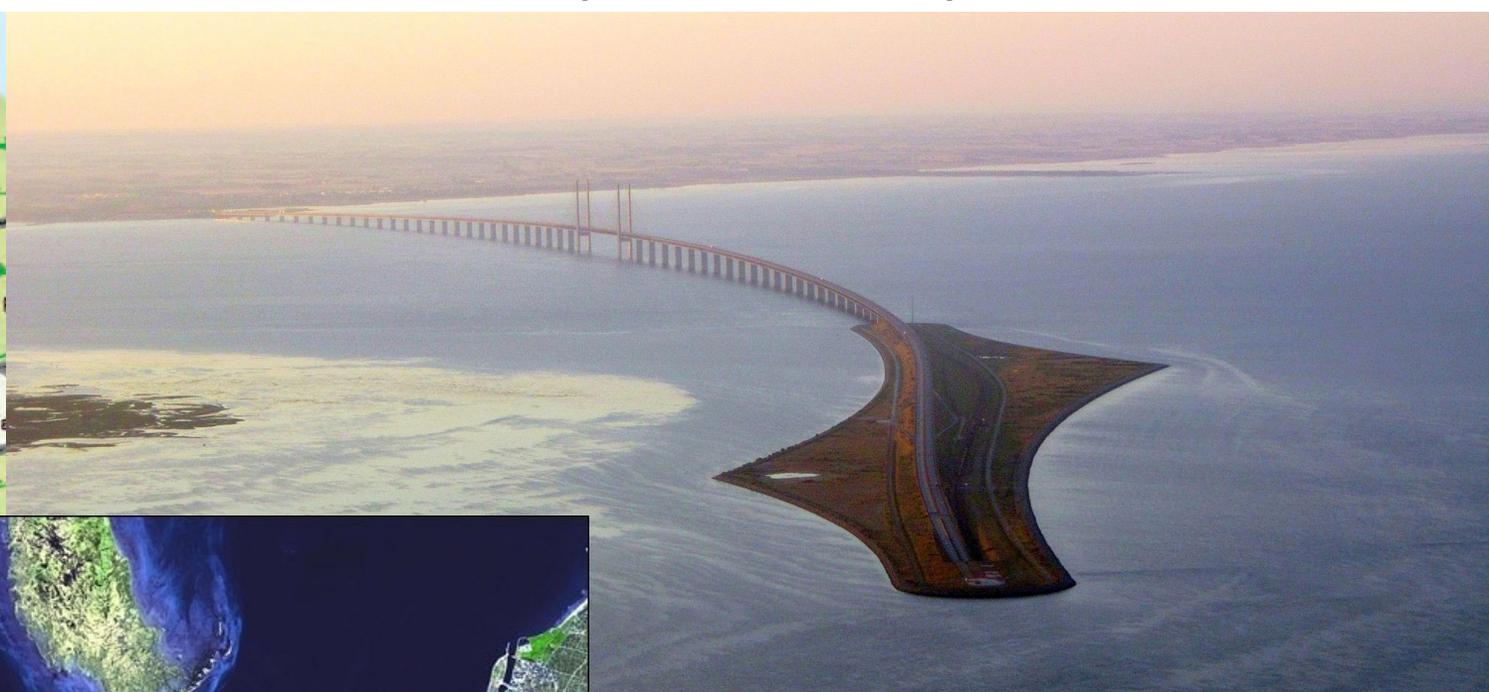
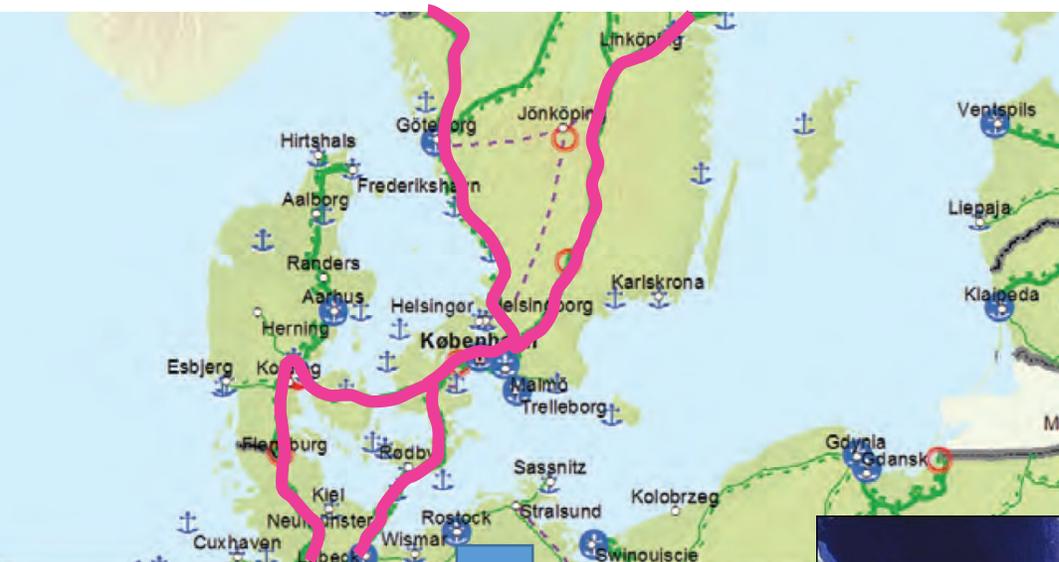
# Corridoio Scandinavo-Mediterraneo

## Öresund Fixed Link (15,9 km)



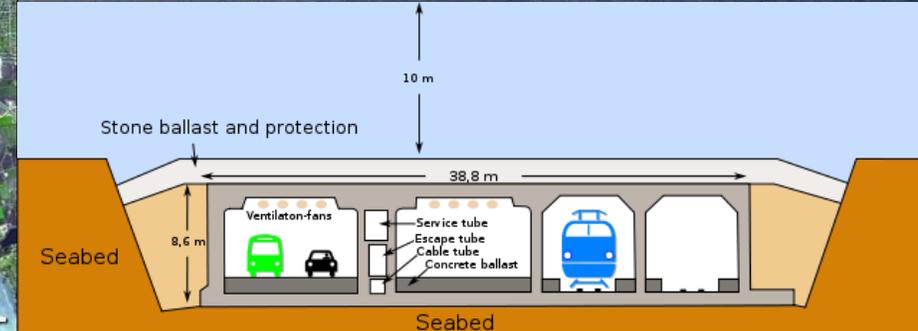
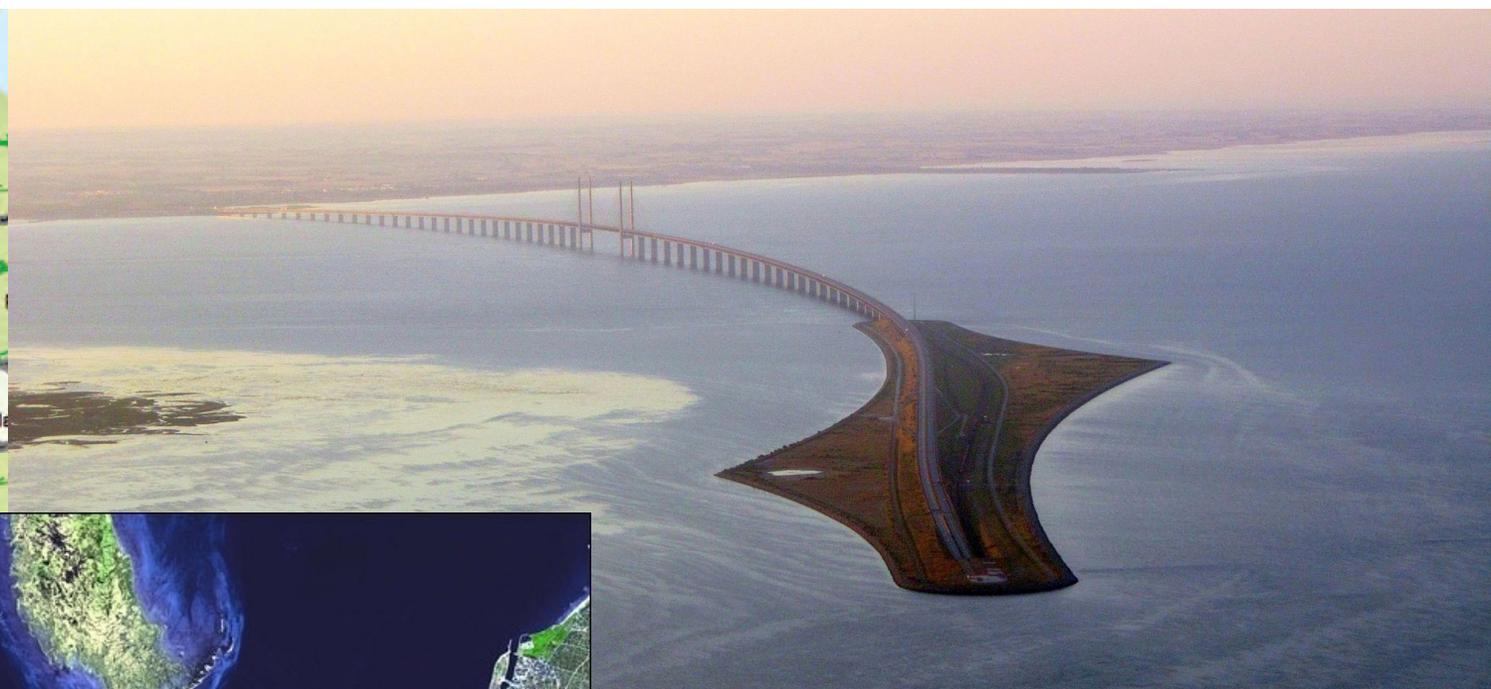
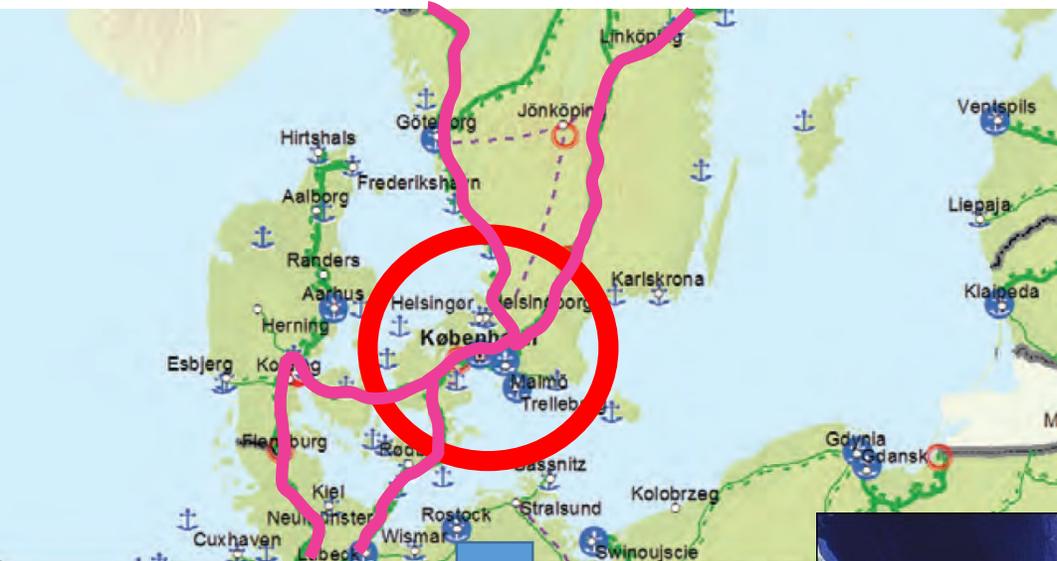
# Corridoio Scandinavo-Mediterraneo

## Öresund Fixed Link (15,9 km)



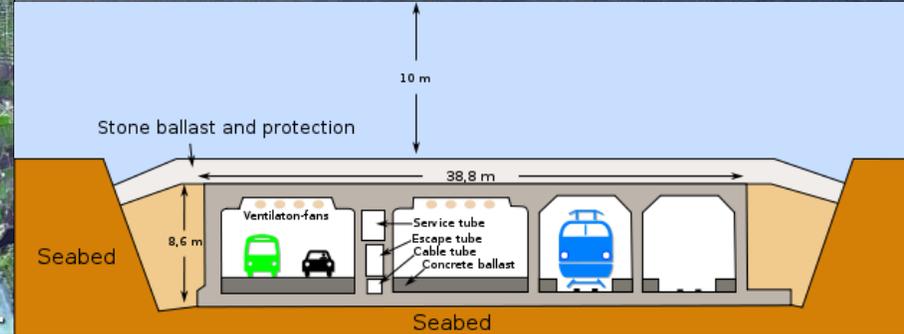
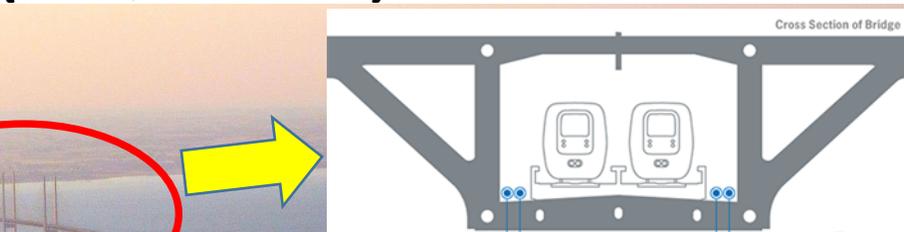
# Corridoio Scandinavo-Mediterraneo

## Öresund Fixed Link (15,9 km)



# Corridoio Scandinavo-Mediterraneo

## Öresund Fixed Link (15,9 km)

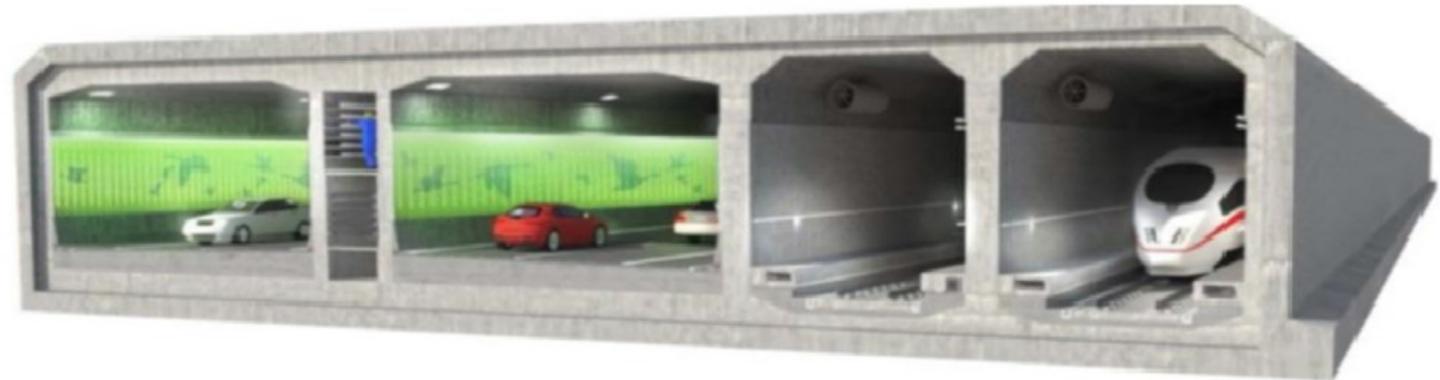


# Corridoio Scandinavo-Mediterraneo

## Fehmarn Belt Fixed Link



Tunnel sottomarino, stradale e ferroviario, lungo più di 18 km

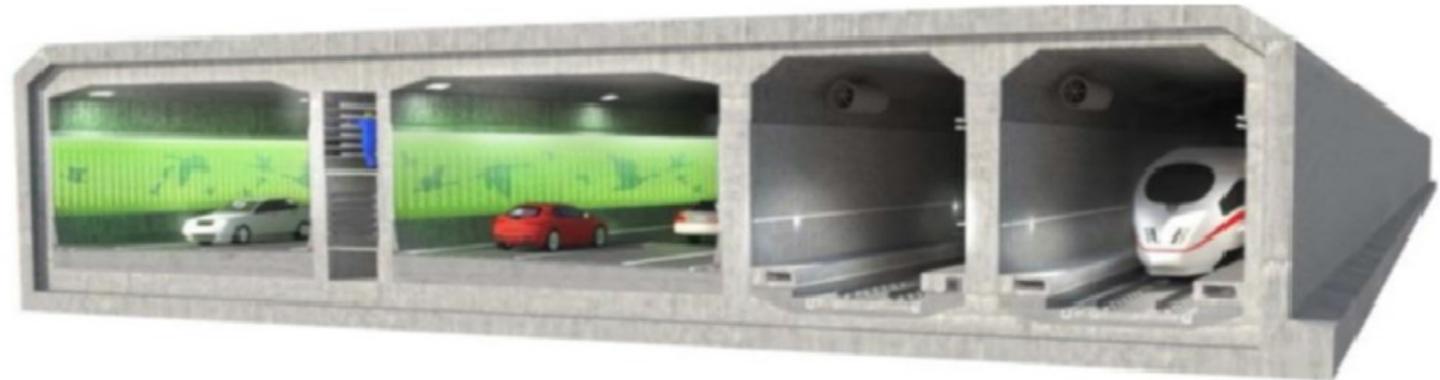


# Corridoio Scandinavo-Mediterraneo

## Fehmarn Belt Fixed Link



Tunnel sottomarino, stradale e ferroviario, lungo più di 18 km

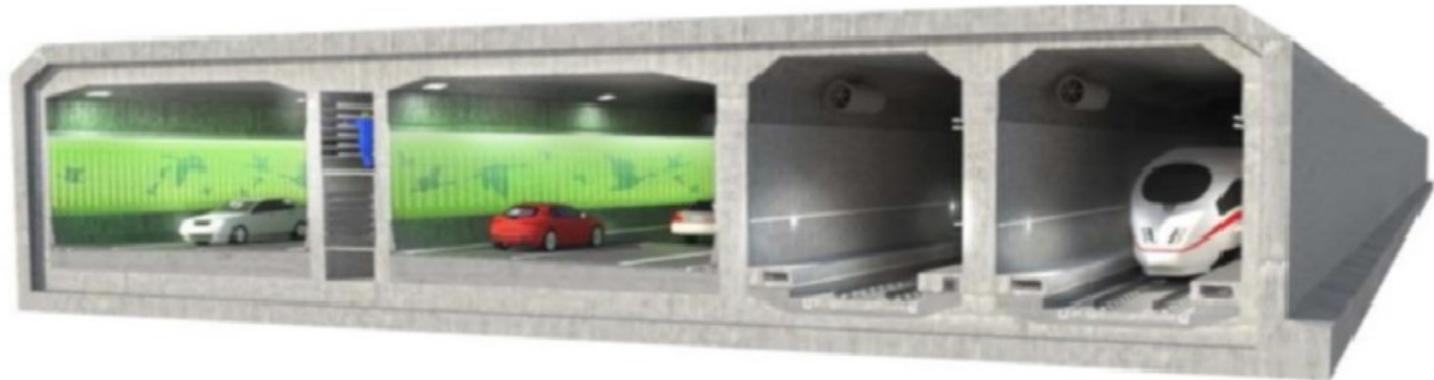


# Corridoio Scandinavo-Mediterraneo

## Fehmarn Belt Fixed Link



Tunnel sottomarino, stradale e ferroviario, lungo più di 18 km



# E39 KYSTSTAMVEGEN

<https://www.youtube.com/watch?v=LFBwoUKzWrk#t=47>



# NORVEGIA

circa 5 milioni di abitanti

Autostrada  
E39  
L≈1000 km

2016-2023

Versione in lingua inglese

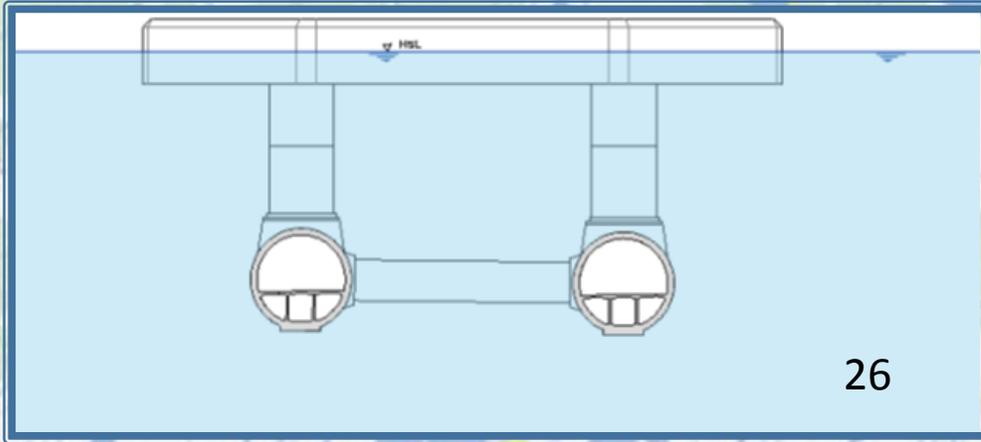
<https://www.youtube.com/watch?v=L7en6etg2Mk>

Sognefjord

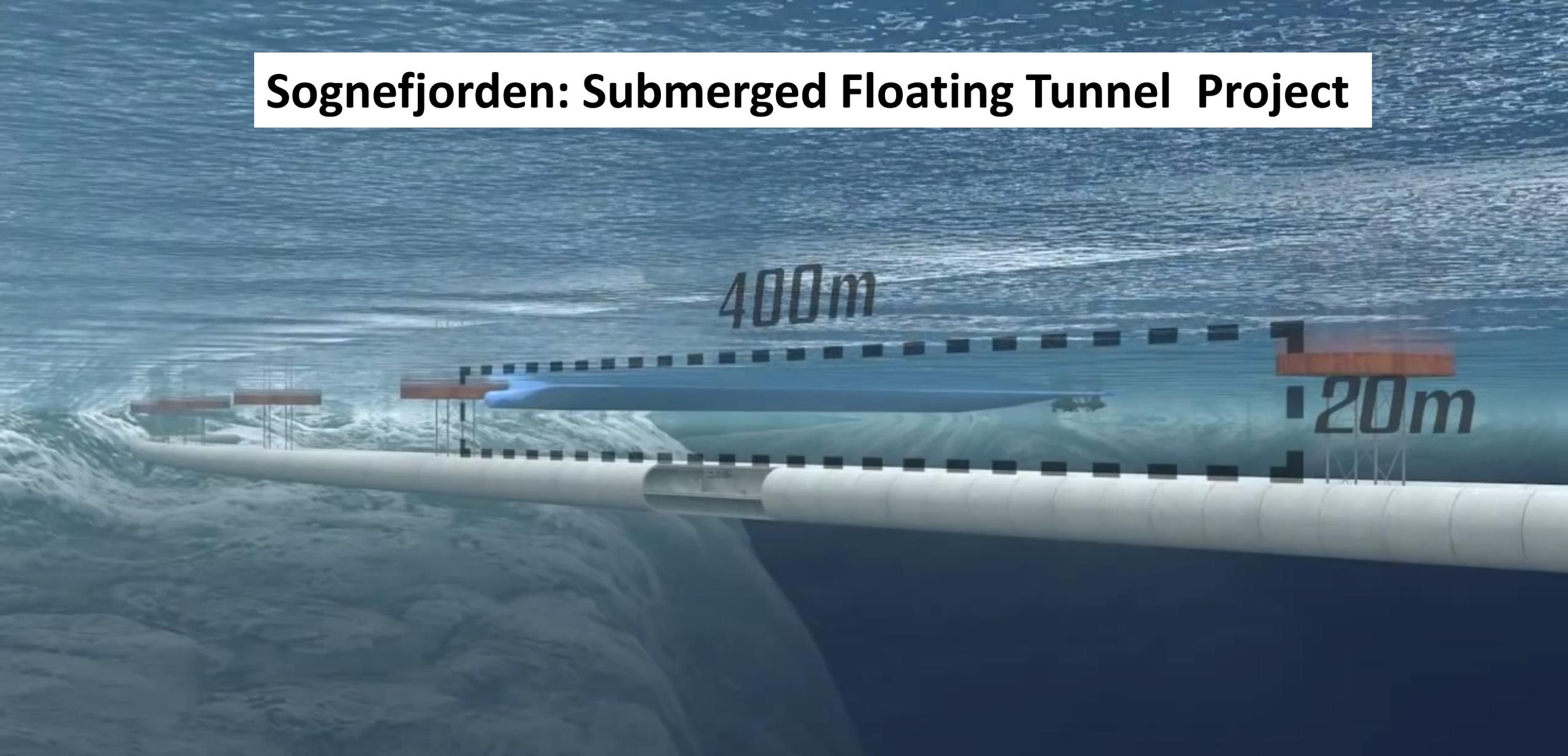
# Sognefjorden: Submerged Floating Tunnel Project



Lunghezza dell'attraversamento:	3.700 m
Lunghezza totale del tunnel:	4.083 m
Massima profondità del mare:	1.300 m

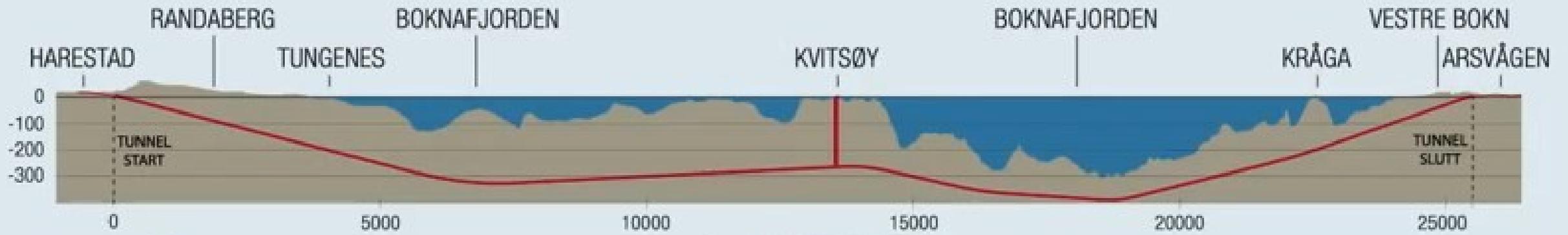


# Sognefjorden: Submerged Floating Tunnel Project



[https://www.youtube.com/watch?v=4u\\_EWxalBlk](https://www.youtube.com/watch?v=4u_EWxalBlk)

<https://www.youtube.com/watch?v=LFBwoUKzWrk#t=47>



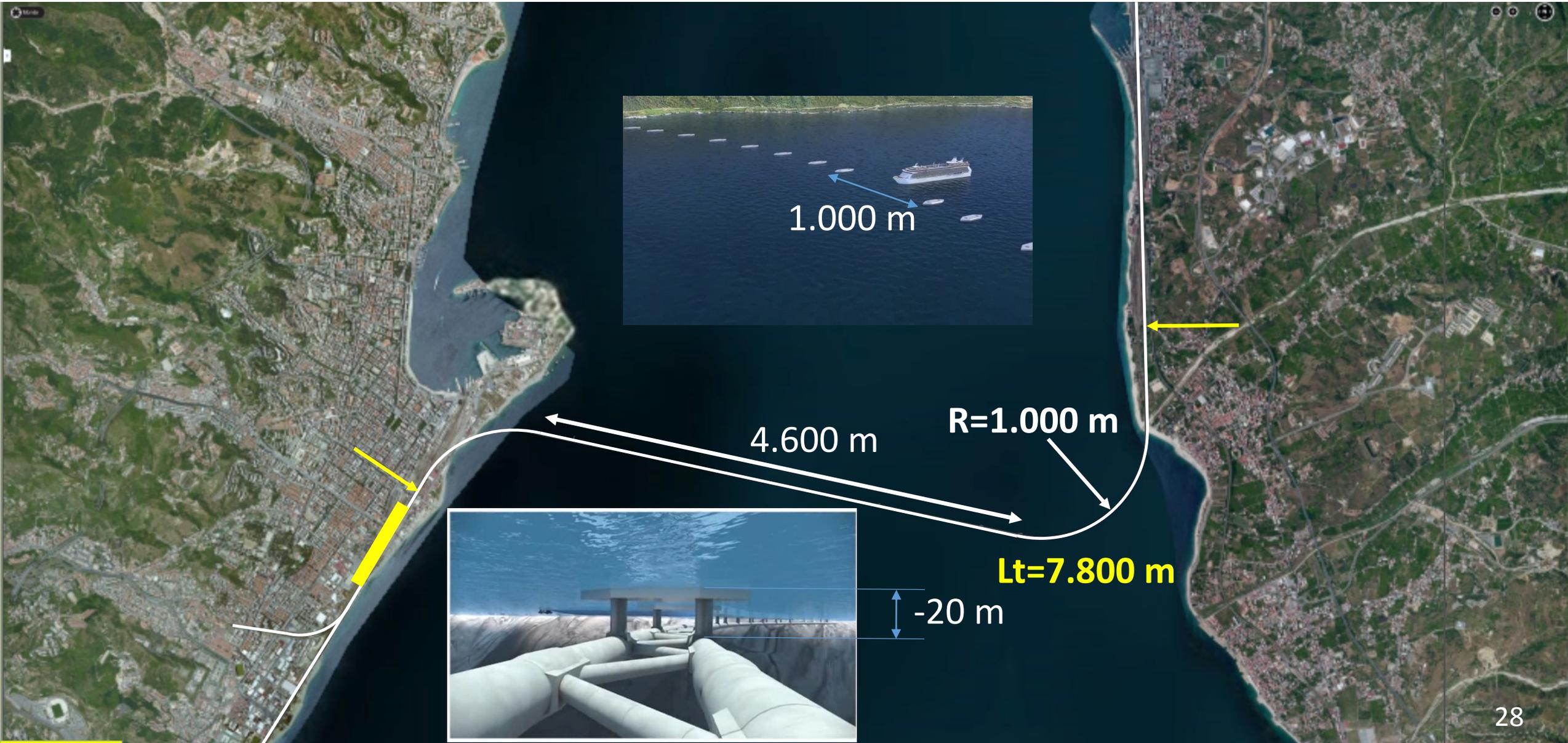
HARESTAD  
TUNNELÅPNING

LAVESTE PUNKT

ARSVÅGEN  
TUNNELÅPNING

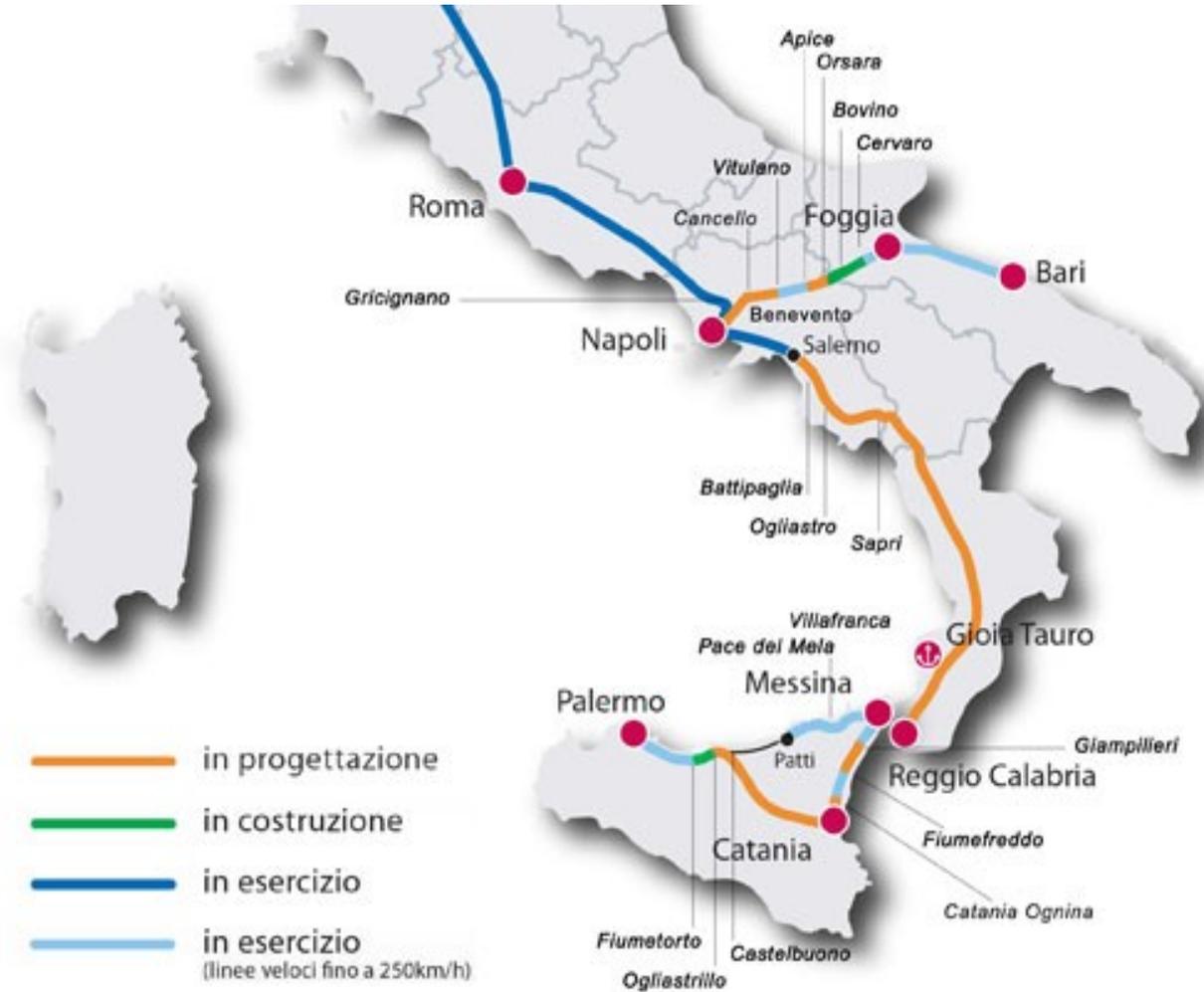
<https://www.youtube.com/watch?v=LFBwoUKzWrk#t=47>

TUNNELLENGDE	25,5 KM
LAVESTE PUNKT	-392 M
NUMMER LØP	2
VEGBANER I HVER RETNING	2
SKILTET HASTIGHED	90 KM/T





# PIANO PER IL SUD 2011 – linee AV/AC



# Documento di Economia e Finanza 2015

## DEF 2015 – Allegato «Infrastrutture strategiche »

Così come risulta a pag. 46 del DEF 2015 – Allegato «Infrastrutture strategiche » il completamento del corridoio Scandinavo-Mediterraneo nell'Italia Meridionale verrà realizzato nel rispetto di tre **Contratti Istituzionali di Sviluppo** relativi alle tratte: **1)Napoli-Bari-Lecce-Taranto**, **2)Salerno-Reggio Calabria**, **3)Messina-Catania-Palermo**.

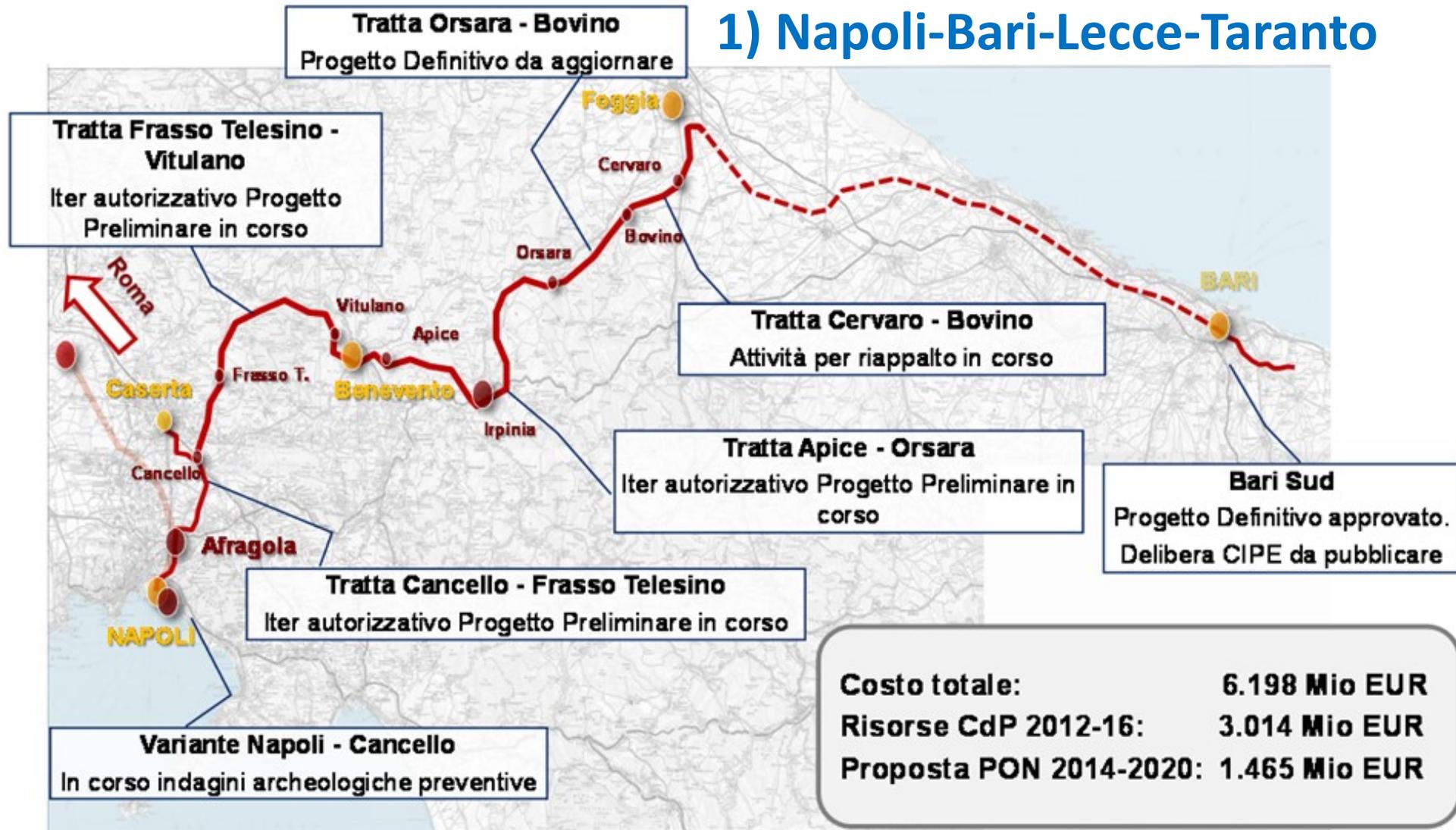
Se però fossero corrette le informazioni riportate sul “**SILOS**” (Sistema Informativo Legge Opere Strategiche) <http://silos.infrastrutturestrategiche.it/> le opere relative alla realizzazione delle **linee AV/AC** a sud di Napoli verrebbero realizzate **oltre il 2020** in quanto definite «Interventi non presenti nel 12° Allegato Infrastrutture».

Per rendere pubbliche le ordinanze e le attività del Commissario responsabile della realizzazione delle opere ferroviarie già finanziate è stato attivato il sito:

<http://www.fsitaliane.it/fsi/Impegno/Per-lo-Sviluppo> .

# Corridoio Scandinavia – Mediterraneo: Itinerario AV/AC

## 1) Napoli-Bari-Lecce-Taranto



Contratto Istituzionale di Sviluppo relativo alla tratta: Napoli-Bari-Lecce-Taranto

Fonte: [http://www.slideshare.net/FSNews\\_it/presentazione-ad-gentile?related=1](http://www.slideshare.net/FSNews_it/presentazione-ad-gentile?related=1)

# Corridoio Scandinavia – Mediterraneo: Itinerario AV/AC

## 1) Napoli-Bari-Lecce-Taranto

**Il traffico merci è previsto da/per l'area campana lungo la Direttrice Adriatica e, in misura minore, tra Napoli e Bari.** Ciò conferma la difficoltà di fare circolare treni merci tra Napoli e Bologna transitando da Roma e Firenze e in parte chiarisce la scelta di realizzare prima il collegamento Napoli-Foggia-Bari al posto di quello diretto verso la Calabria e la Sicilia.

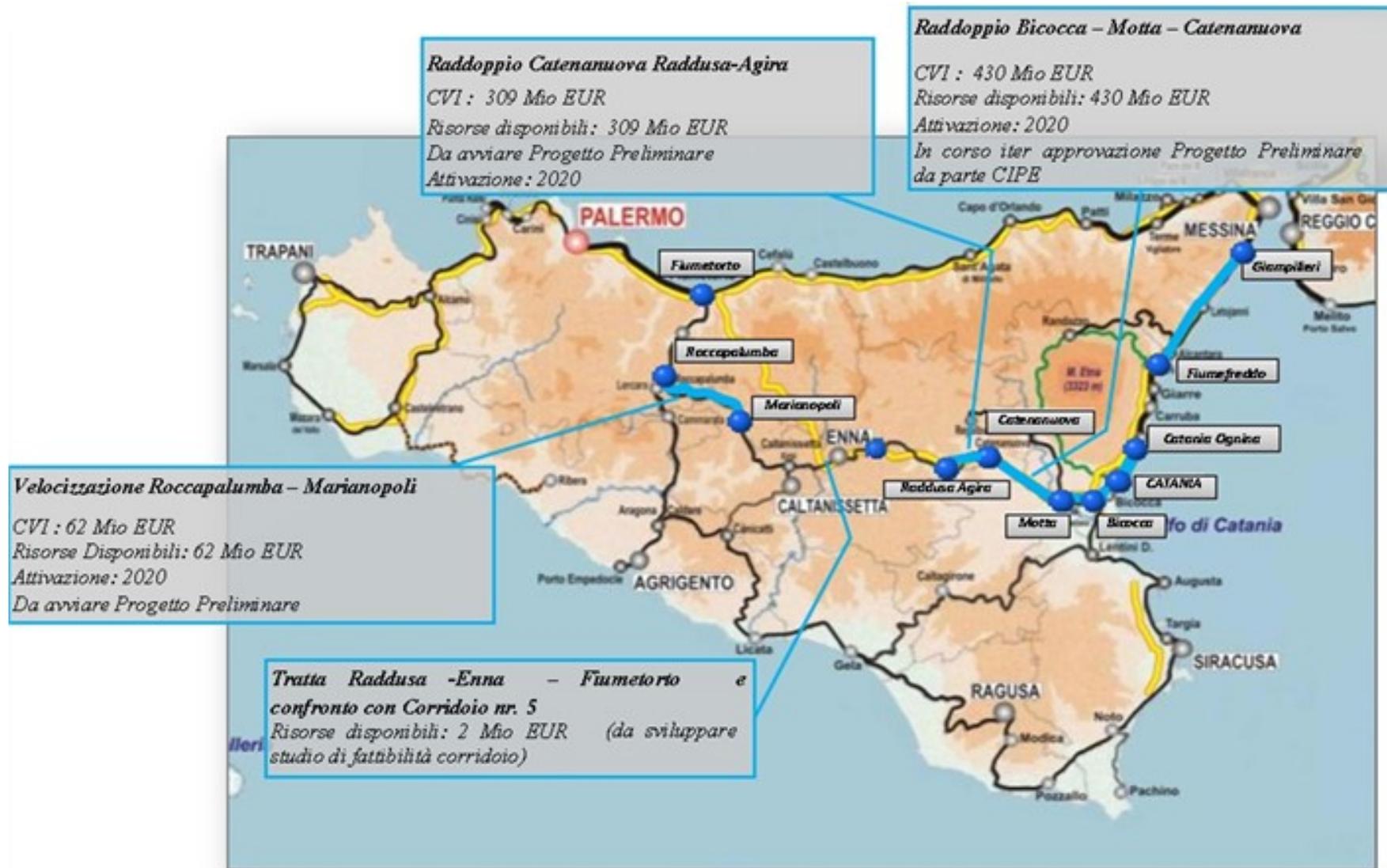
Tempi di viaggio	OGGI	REGIME	Δ
ROMA - BARI	4h	3h	- 1h
ROMA - LECCE	5h 25'	4h 10'	- 1h 15'
NAPOLI - BARI	3h 40' (*)	2h	- 1h 40'
NAPOLI - LECCE	5h 05' (*)	3h 10'	- 1h 55'

Ipotesi di utilizzo	OGGI	REGIME	Δ
della linea	Treni/giorno	Treni/giorno	Treni/giorno
Offerta LH	8	54	46
Offerta REG	70	144	74
Offerta MERCI	10	40	30

33

# Corridoio Scandinavia – Mediterraneo: Itinerario AV/AC

## 3) Messina-Catania-Palermo



# Corridoio Scandinavia – Mediterraneo: Itinerario AV/AC

## 3) Messina-Catania-Palermo

Nel Contratto Istituzionale di Sviluppo della tratta Messina-Catania-Palermo, pur essendo citato tra i miglioramenti previsti, **non c'è evidenza che verrà realizzato un collegamento veloce con il terminal Arrivi e Partenze dell'aeroporto** di Catania e di Trapani, e inoltre non c'è evidenza della realizzazione di un nuovo collegamento ferroviario con il **porto di Augusta e di Palermo**, così come indicato nelle mappe europee del corridoio “Scandinavo-Mediterraneo”.

**Per quanto riguarda le merci**, in assenza di un collegamento stabile tra la Sicilia e la Calabria, sarà possibile garantire solo collegamenti diretti tra i principali terminali logistici della Sicilia (**Termini Imerese e Catania Bicocca**) oltre a facilitare l'accesso anche agli altri poli logistici/industriali (**Priolo, Gela**).

<http://operecis.gov.it/site/cis/home/opere-in-corso/messina-catania-palermo.html>

## 2) Salerno-Reggio Calabria: Roma-Reggio Calabria 4h e 15min

### Nuova Linea AV/AC Battipaglia -Reggio Calabria (tratta Sapri - Reggio Calabria) e Potenziamento Battipaglia Reggio Calabria (variante Ogliastro - Sapri)

#### Descrizione

Lo studio di fattibilità per la nuova linea AV/AC sviluppato nel 2005 ha preso in esame diverse alternative di tracciato. E' stata studiata anche la possibilità di realizzare una prima fase funzionale, che, limitando l'intervento alla realizzazione di una variante nella tratta più accidentata della linea tra Ogliastro e Sapri in territorio campano, unitamente agli interventi di upgrading e velocizzazione della linea Battipaglia - Reggio Calabria consentirebbe di percorrere la distanza da Roma a Reggio Calabria in circa 4 ore e 15 minuti.

#### Stato di attuazione

E' in corso la pianificazione dell'attività di progettazione preliminare della variante Ogliastro - Sapri.

#### Tempi e Costi

Il costo a vita intera La progettazione preliminare della variante Ogliastro - Sapri ammonta a 7 M€ ed è inserita nel Contratto di Programma 2007-2011, aggiornamento 2009, in tabella A "opere in corso" mentre la somma occorrente per il completamento della progettazione e per la sua realizzazione per un importo di 3.263M€ è inserita fra le opere programmatiche. La progettazione e la realizzazione della Linea AV/AC tra Sapri e Reggio Calabria, per circa 18.730M€, sono inserite fra le opere programmatiche. La pianificazione dell'intervento è condizionata dall'effettiva disponibilità delle risorse finanziarie necessarie alla sua realizzazione.



# Principali interventi sull'itinerario Napoli-Reggio Calabria



2013

Fonte: <http://www.mit.gov.it/mit/site.php>

**2013-15**  
Nodo AV/AC di Napoli  
CVI: 472 Mio EUR  
Disponibili: 472 Mio EUR  
in corso i lavori per la realizzazione della nuova Stazione Napoli Afragola (attivazione nel 2014) e del collegamento Nord-Sud (attivazione nel 2013).

Quadruplicamento Salerno – Battipaglia  
CVI: 1.855 Mio EUR  
Disponibili: 10 Mio EUR  
Completato progetto preliminare.

## Variante OGLIASTRO SAPRI

Nuova linea AV/AC Battipaglia – Reggio Calabria:  
variane Ogliastro-Sapri  
CVI: 3.700 Mio EUR  
Disponibile: 7 Mio EUR  
In corso la progettazione preliminare.

Velocizzazione Battipaglia-Paola-Reggio Calabria

**Finanziato con Fondi PON (200 Mio EUR)**

CVI: 230 Mio EUR  
Disponibili: 230 Mio EUR  
Completato Progetto Definitivo. Iter approvativo in corso

2011

Velocizzazione principali linee (upgrading)  
CVI: 40 Mio EUR  
Disponibili: 40 Mio EUR  
Da avviare Progettazione preliminare.

Stazione di Reggio Calabria: abbassamento piano binari ed intubamento tratto urbano  
CVI: 200 Mio EUR  
Disponibili: 200 Mio EUR  
Da avviare progettazione.

Intervento in realizzazione  
Attivazione

Intervento in progettazione

Intervento attivato  
Attivazione

# Corridoio Scandinavia – Mediterraneo: Itinerario AV/AC

## 2) Salerno- Reggio Calabria



Gli interventi previsti dal Contratto Istituzionale di Sviluppo della tratta Salerno-Reggio Calabria consentiranno di **incrementare la velocità di progetto della linea ferroviaria sino a 200 km/h**, ma non prevedono collegamenti veloci con i terminali arrivi e partenze degli aeroporti di Reggio Calabria e di Lamezia Terme.

# Corridoio Scandinavia – Mediterraneo: Itinerario AV/AC

## 2) Salerno- Reggio Calabria

Consultando il progetto relativo alla **velocizzazione della linea ferroviaria Battipaglia-Reggio Calabria** possiamo leggere che **“è stato redatto in modo da avere valenza anche dopo la costruzione di una nuova linea ad Alta Velocità/Capacità tra Salerno e Reggio Calabria e del Ponte sullo Stretto di Messina** e che si integra con tutti gli investimenti realizzati e/o in essere sulla Rete Calabra” . In tale Contratto Istituzionale di Sviluppo è inserito anche il **potenziamento della “Metaponto-Sibari-Bivio S. Antonello”**, che rappresenta un collegamento particolarmente importante per l’inoltro delle merci tra il Porto di Gioia Tauro, Bari e oltre (v. collegamento tra la direttrice tirrenica e adriatica e ex Corridoio VIII° (Mare Adriatico-Mare Nero)). **In assenza del completamento della direttrice tirrenica del Corridoio Europeo SCANMED, la linea adriatica assume un’importanza rilevante per il collegamento della Calabria e, in prospettiva, della Sicilia con le zone industrializzate del nord Italia e dell’Europa centrale.**

<http://silos.infrastrutturestrategiche.it/>

Denominazione	Soggetto competente	Tipo Opera	Classificazione Intervento	Delibera CIPE attuativa	Luogo Lavori	Stato di Attuazione	Ultimazione lavori al 31/12/2014	Costi al 31 dicembre 2014 (b)	Disponibilità al 31 dicembre 2014	Fabbisogno al 31 dicembre 2014
<b>Asse ferroviario Salerno - Reggio Calabria - Palermo - Catania</b>	<b>RFI Spa</b>	<b>Rete ferroviaria</b>	<b>Intervento presente nel 12° Allegato Infrastrutture</b>		<b>Campania - Basilicata - Calabria - Sicilia</b>			<b>41.148,72</b>	<b>3.588,72</b>	<b>37.560,00</b>
198 - Battipaglia-Paola-Reggio Calabria adeguamento tecnologico e infrastrutturale (velocizzazione)	RFI Spa	Rete ferroviaria	CIPE Legge Obiettivo	nov-13	Calabria - Basilicata - Campania	PD	2016	230	230	0
198 - SP05 Sotto stazione elettrica di Reggio Calabria Gallico	RFI Spa	Rete ferroviaria	CIPE Legge Obiettivo		Calabria	PD		2,1	2,1	0
Linea AV/AC Battipaglia-Reggio Calabria	RFI Spa	Rete ferroviaria	Intervento non presente nel 12° Allegato Infrastrutture		Calabria - Basilicata - Campania	SdF	Oltre 2020	22.430,00	7	22.423,00
Potenziamento Battipaglia-reggio calabria: Variante Ogliastro-Sapri	RFI Spa	Rete ferroviaria	Intervento non presente nel 12° Allegato Infrastrutture		Campania	PP	Oltre 2020	3.700,00	7	3.693,00
AV/AC Sapri-Reggio Calabria	RFI Spa	Rete ferroviaria	Intervento non presente nel 12° Allegato Infrastrutture		Calabria - Campania - Basilicata	SdF		18.730,00	N.D.	N.D.
43 - Opere connesse al Ponte sponda calabra - Variante alla linea ferroviaria Salerno-Reggio Calabria in località "Cannitello"	RFI Spa	Rete ferroviaria	CIPE Legge Obiettivo	83/2006 - 77/2009 - 121/2009 - 4/2010 - 6/2012	Calabria	Lavori conclusi	2012	26	26	0
<b>Trasversale ferroviaria Taranto - Sibari - Paola - Reggio Calabria - potenziamento e velocizzazione per trasporto merci</b>	<b>RFI Spa</b>	<b>Rete ferroviaria</b>	<b>Intervento presente nel 12° Allegato Infrastrutture</b>		<b>Calabria - Puglia - Basilicata</b>	<b>SdF</b>	<b>Oltre 2020</b>	<b>797,87</b>	<b>198,87</b>	<b>599</b>
Potenziamento Infrastrutturale Gioia Tauro - Taranto con velocizzazione della tratta Sibari - Cosenza (velocizzazione tratta Sibari Reggio Calabria)	RFI Spa	Rete ferroviaria	Intervento presente nel 12° Allegato Infrastrutture		Calabria	Lavori conclusi	2009	42,87	42,87	0
							<b>Totale intero programma</b>	<b>87.107,56</b>	<b>4.102,56</b>	<b>64.275,00</b>

## PIANO PER IL SUD 2011



## Potenziamento itinerario Gioia Tauro -Sibari -Metaponto -Taranto -Bari

### Descrizione:

La linea ha uno sviluppo complessivo di circa 199 km, a semplice binario elettrificato. Essa rientra nella categoria C3 con limitazioni puntuali e risulta classificata per il traffico combinato come P/C 45. Gli interventi di potenziamento sono mirati ad aumentare la capacità e la velocità della linea. Nella tratta pugliese tra Metaponto e Taranto è previsto il raddoppio della linea.

### Stato di attuazione

E' stato sviluppato uno studio di fattibilità promosso dal CIPE nel 2002, che ha consentito poi di elaborare anche la relativa progettazione preliminare del raddoppio Taranto – Metaponto, conclusa nel 2007 senza aver conseguito le approvazioni urbanistiche.

### Costi e Tempi :

Il Contratto di Programma 2007-2011, aggiornamento 2009 include il raddoppio Taranto - Metaponto in tabella A "opere in corso" per la sola progettazione con un importo di 1 M€.

La realizzazione dell'intervento è prevista fra le opere programmatiche del Contratto di Programma 2007 - 2011, aggiornamento 2009, con un importo di 339M€.

La pianificazione dell'intervento è condizionata dall'effettiva disponibilità delle risorse finanziarie necessarie alla realizzazione.



# POTENZIAMENTO PER FASI DELL'ITINERARIO: Gioia Tauro – Sibari – Metaponto – Taranto - Bari

Il progetto di potenziamento è finalizzato a realizzare corridoi alternativi per il traffico merci. **L'intervento mira al potenziamento del corridoio, che mette in collegamento il porto di Gioia Tauro con Taranto e Bari e quindi, attraverso la Direttrice Adriatica, con la linea del Brennero, asse fondamentale di penetrazione dal Sud dell'Italia nel Nord del Paese e in Europa.** Esso ha l'obiettivo di realizzare una infrastruttura dalle prestazioni omogenee (sagoma, peso assiale, velocità per alimentare i traffici marittimi da e per i porti di Gioia Tauro e Taranto utilizzando treni porta container di grandi dimensioni. Sono previsti interventi articolati in fasi; è previsto un primo intervento per l'adeguamento del peso assiale della linea tra Rosarno e Taranto e la velocizzazione dei tratti di linea Sibari-Cosenza e Sibari-Metaponto.

Altri interventi, rientranti in una seconda fase, prevedono la realizzazione delle travate metalliche sui fiumi Esaro - Grondo, Bradano e Taro e l'adeguamento dell'armamento sulla tratta Metaponto-Sibari.



<http://silos.infrastrutturestrategiche.it/>

Denominazione	Soggetto competente	Classificazione Intervento	Luogo Lavori	Stato di Attuazione	Ultimazione lavori al 31/12/2014	Costi al 31 dicembre 2014 (b)	Disponibilità al 31 dicembre 2014	Fabbisogno al 31 dicembre 2014
Trasversale ferroviaria Taranto - Sibari - Paola - Reggio Calabria - potenziamento e velocizzazione per trasporto merci	RFI Spa	Intervento presente nel 12° Allegato Infrastrutture	Calabria - Puglia Basilicata	SdF	Oltre 2020	797,87	198,87	599
Raddoppio Taranto-Metaponto (Taranto-Sibari-San Lucido)	RFI Spa	Intervento presente nel 12° Allegato Infrastrutture	Calabria - Puglia Basilicata	SdF	Oltre 2020	755	156	599
<i>Velocizzazione/Potenziamento Metaponto-Sibari-Bivio Sant'Antonello</i>	<i>RFI Spa</i>	<i>Intervento presente nel 12° Allegato Infrastrutture</i>	<i>Calabria - Basilicata</i>	<i>PP</i>	<i>Oltre 2020</i>	<i>415</i>	<i>155</i>	<i>260</i>
Potenziamento Infrastrutturale Gioia Tauro - Taranto con velocizzazione della tratta Sibari - Cosenza (velocizzazione tratta Sibari Reggio Calabria)	RFI Spa	Intervento presente nel 12° Allegato Infrastrutture	Calabria	Lavori conclusi	2009	42,87	42,87	0
					<b>Totale intero programma</b>	<b>2.010,74</b>	<b>552,74</b>	<b>1.458,00</b>

# Programma di sviluppo infrastrutture FS passeggeri long haul: **velocità**

Livelli di Velocità  
**2014**



Livelli di Velocità  
**al 2017**



**TRENI PASSEGGERI  
LUNGA PERCORRENZA**

**PIANO INDUSTRIALE  
FS  
2014-2017**



Fonte: Piano Industriale FS 2014 – 2017

[http://www.fsitaliane.it/cms-file/allegati/fsitaliane/25\\_03\\_2014\\_Piano\\_industriale.pdf](http://www.fsitaliane.it/cms-file/allegati/fsitaliane/25_03_2014_Piano_industriale.pdf)



# La struttura della domanda di mobilità merci: la specificità italiana

Ton	%
Fino a 50 Km	54,1%
51-100 Km	15,5%
101-150 Km	8,7%
151-200 Km	5,8%
201-300 Km	7,3%
301-400 Km	1,7%
401-500 Km	3,4%
oltre 500 Km	3,6%
<b>TOTALE</b>	<b>100,0%</b>

**Mercato target**  
Strada:  
78-91%

**Mercato target**  
Ferrovia:  
9-22%

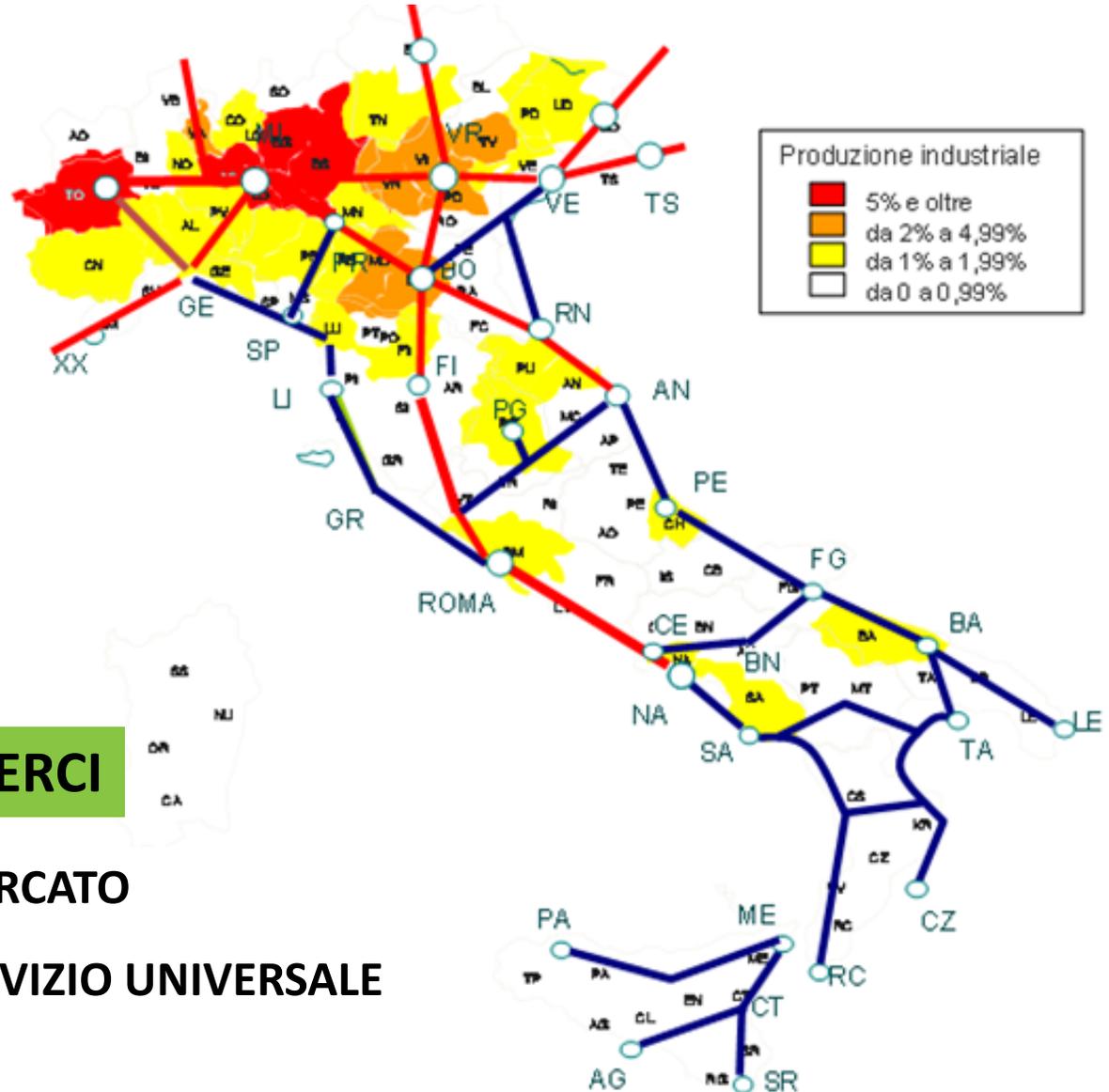
**TRENI MERCI**



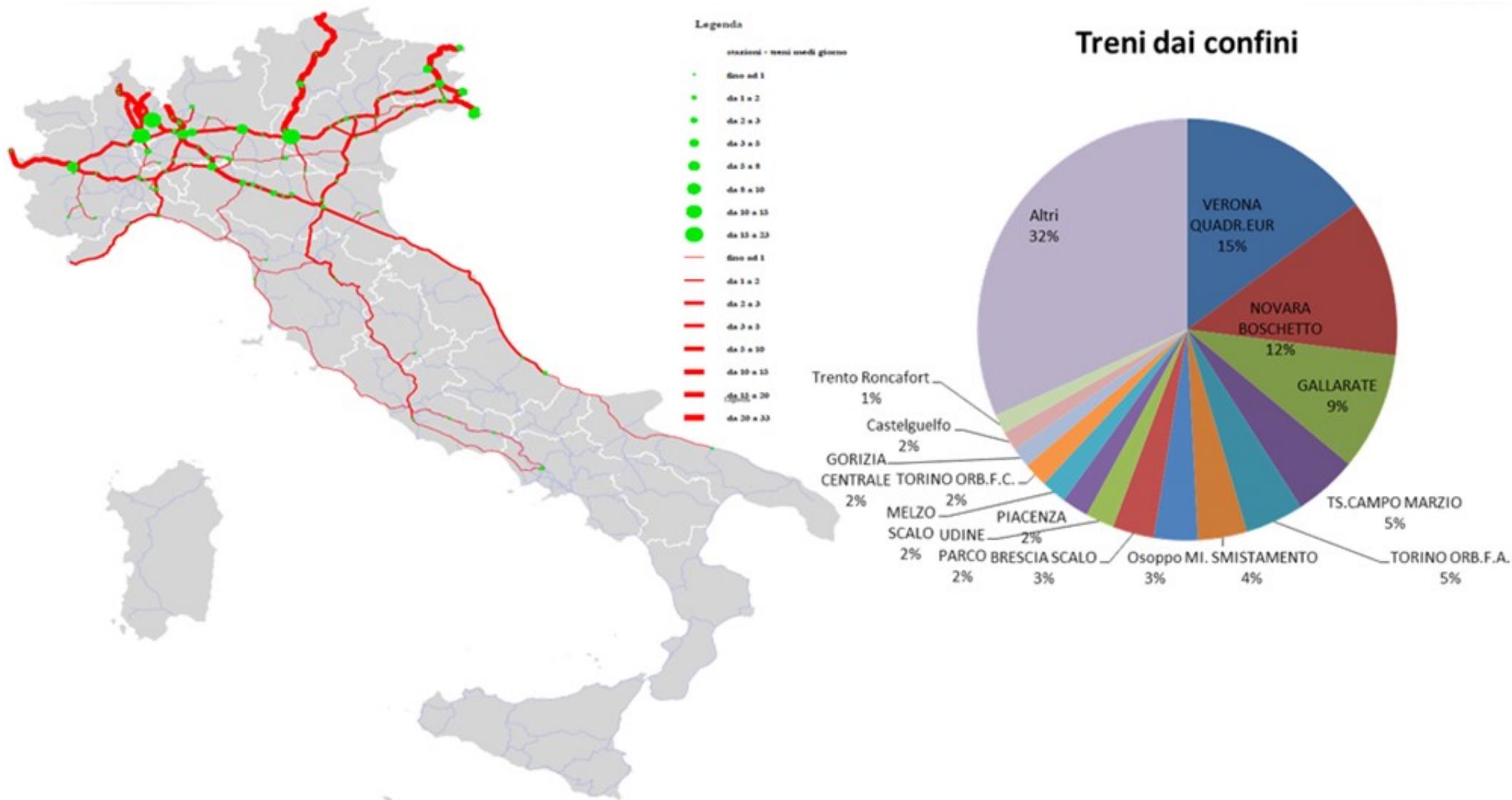
**MERCATO**



**SERVIZIO UNIVERSALE**



# Traffico ferroviario merci tra l'Italia e l'Europa



# Programma di sviluppo FS delle prestazioni della rete merci – **Sagoma limite**

2014

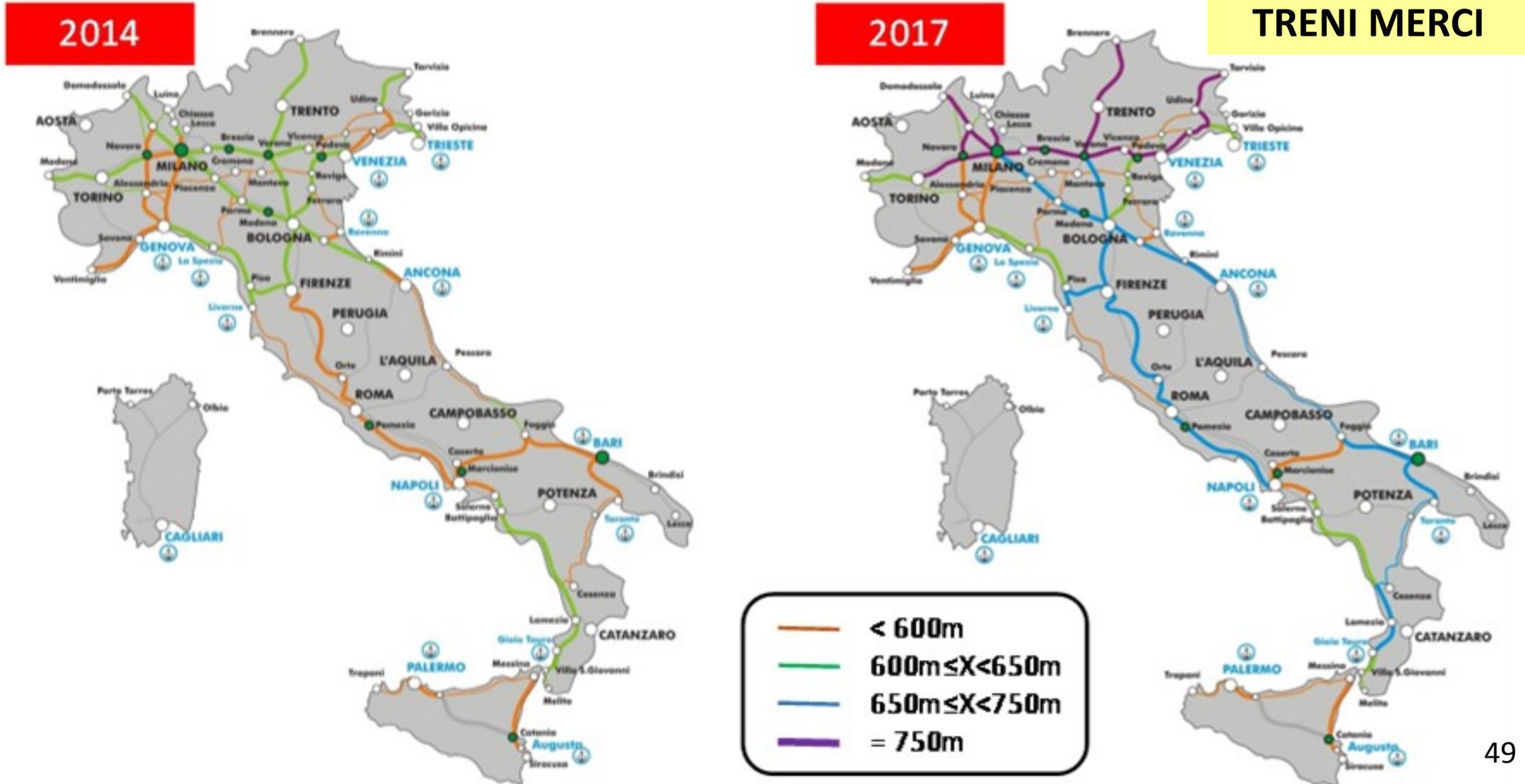
2017

TRENI MERCI



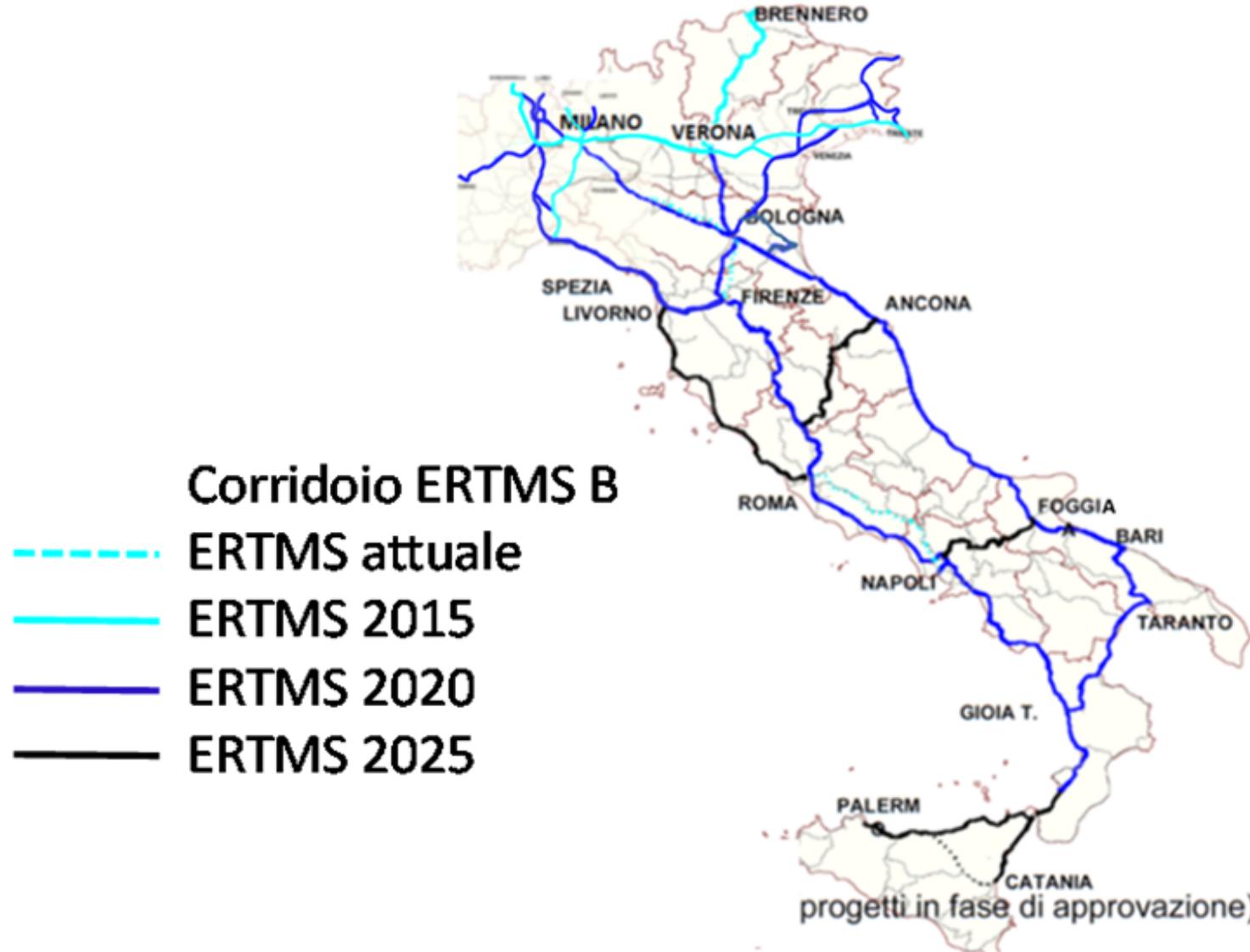
# Programma di sviluppo FS delle prestazioni della rete merci – **lunghezza massima**

## TRENI MERCI



# Piano di sviluppo del sistema ERTMS/ETCS

(European Rail Traffic Management System/European Train Control System)



Fonte: <http://it.wikipedia.org/wiki/ERTMS> e <http://www.cifi.it/PNotiziari.asp?OP=1>

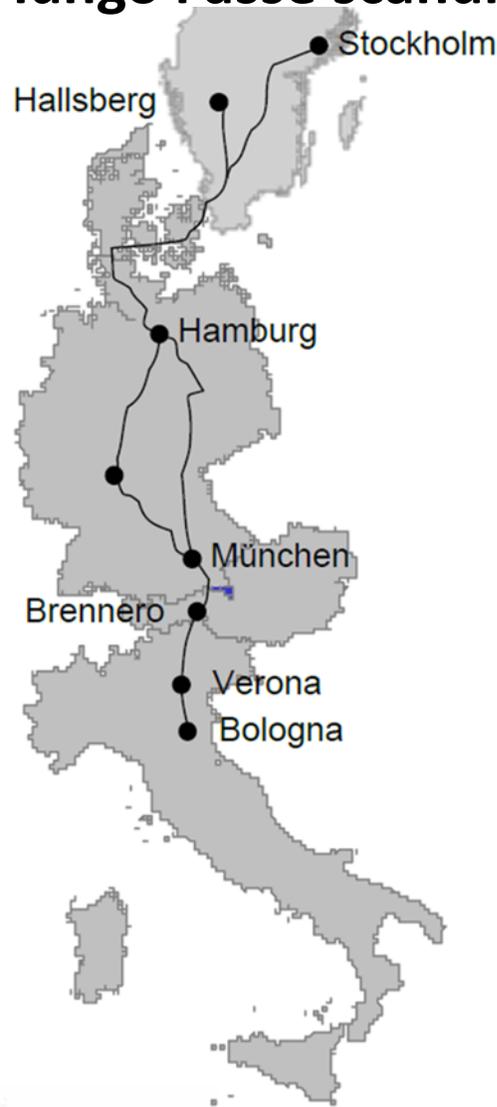
## Allegato 3 - Prospetto informativo della rete

Linea	Servizi	Fasce orarie	Altri servizi ammessi
PM Rovezzano - Roma Tiburtina (ROMA - FIRENZE DD)	Viaggiatori con velocità non inferiore a 200 km/h senza fermate intermedie	intera giornata	Viaggiatori con velocità uguale intera giornata o superiore a 150 km/h
Roma Tiburtina/ Prenestina - Napoli C.le (ROMA - NAPOLI AV-AC)	Viaggiatori con velocità non inferiore a 250 km/h senza fermate intermedie	dalle 6.00 alle 22.00	
Torino Stura - Milano Certosa (TORINO - MILANO AV-AC)	Viaggiatori con velocità non inferiore a 250 km/h senza fermate intermedie	dalle 6.00 alle 22.00	
Milano Rogoredo - Bologna C.le (MILANO - BOLOGNA AV-AC)	Viaggiatori con velocità non inferiore a 250 km/h senza fermate intermedie	dalle 6.00 alle 24.00	
Bologna C.le - Firenze Castello (BOLOGNA - FIRENZE AV-AC)	Viaggiatori con velocità non inferiore a 250 km/h senza fermate intermedie	dalle 6.00 alle 24.00	

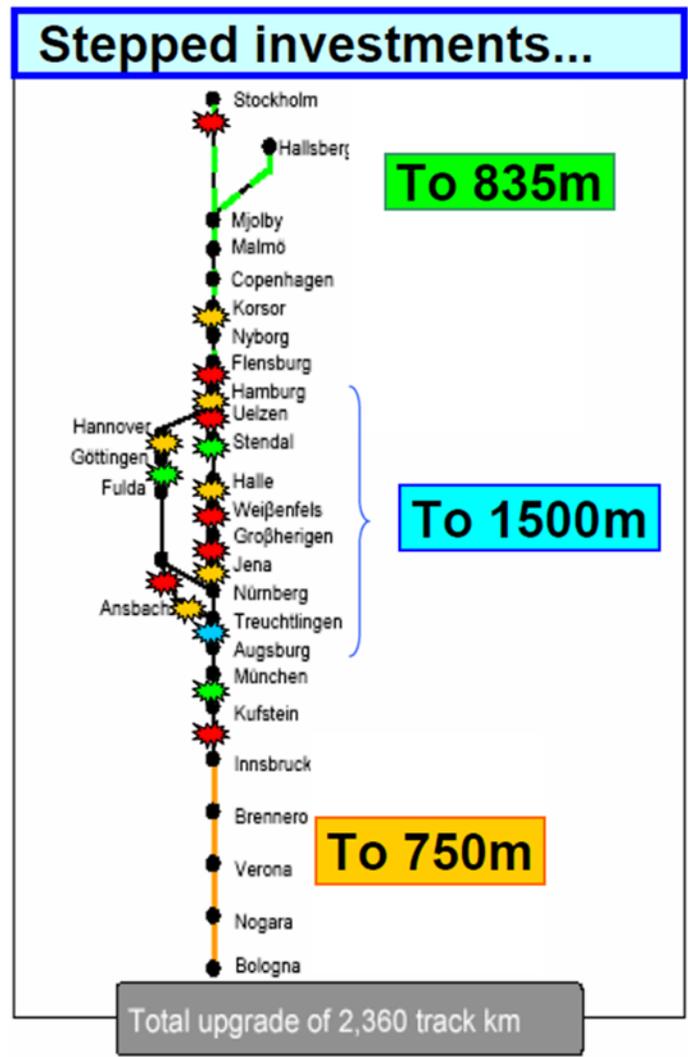
**Linee ferroviarie costruite o adattate per servizi di trasporto ad Alta Velocità/Alta Capacità**

Fonte: <http://www.rfi.it/> > Home > Clienti e mercato > Per accedere alla rete > Prospetto informativo della rete

# Programmi di sviluppo delle prestazioni della rete merci lungo l'asse scandinavo-mediterraneo (lunghezza massima treni)



750 m upgrade  
900 m upgrade



In Germania possono circolare treni lunghi 740 m su tutta la rete. Inoltre possono circolare treni fino a 5000t di massa se trainati da 4 locomotive diesel

### Investment priority

Red line	Red starburst	2007-2010
Yellow line	Yellow starburst	2010-2013
Green line	Green starburst	2013-2015
Blue line	Blue starburst	2015-2020

# Linee ferroviarie francesi sulle quali circolano dal 1/01/2012 treni lunghi 850m e su cui circoleranno dal 2016 treni lunghi 1500m



- 850-meter train offer on 2 main North – South roads from 1st of January 2012:
- Bettembourg- Perpignan
- Le Havre-Paris-Lyon-Marseille
- Targeted offer on rolling road and transportation of swap bodies and shipping containers.

# Mappa degli assi ferroviari merci promossi dall'Associazione Ferrmed, che vorrebbe fare circolare treni lunghi 1500m lungo le linee ferroviarie indicate con tratto doppio



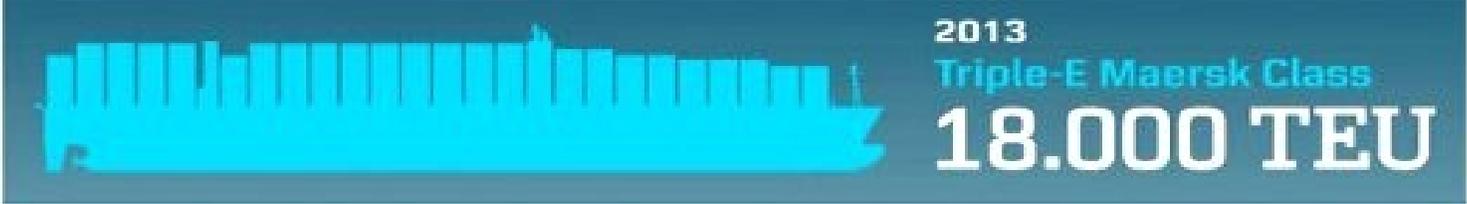
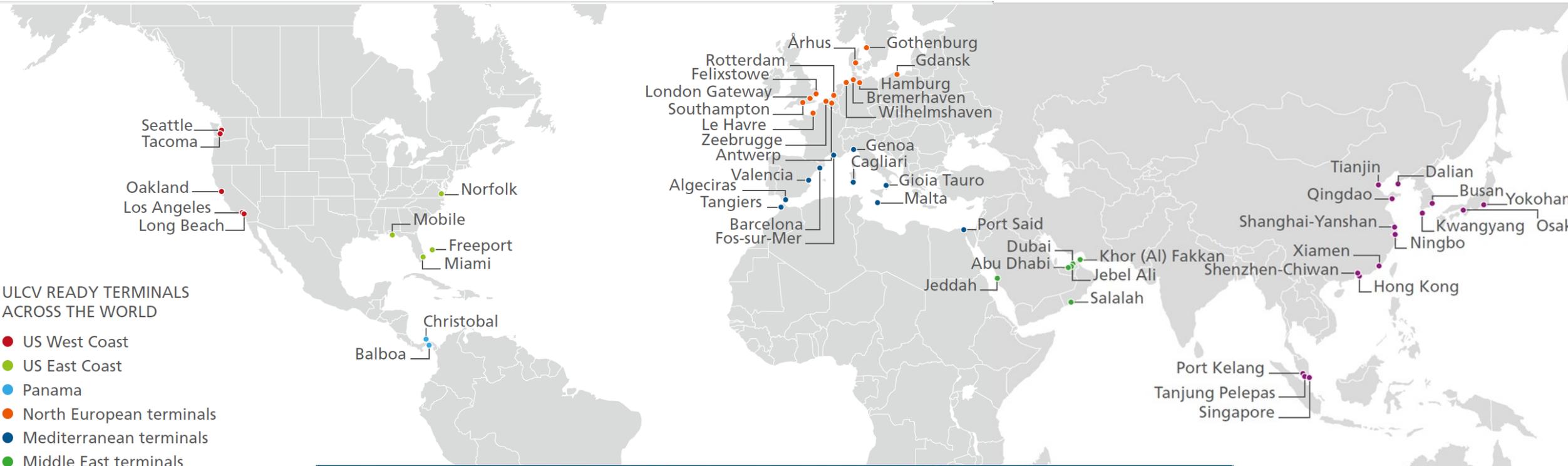
Fonte: <http://www.ferrmed.com/>

# OBIETTIVO STRATEGICO

Il rilancio della Calabria e della Sicilia e più in generale dell'Italia passano attraverso il rilancio della portualità e della logistica italiana. Il trasporto ferroviario, a seguito della realizzazione del corridoio Scandinavo-Mediterraneo deve garantire la movimentazione di grandi volumi di merci sulle lunghe distanze. Devono essere eliminati al più presto tutti gli ostacoli che impediscono il raggiungimento degli obiettivi stabiliti dal “Libro Bianco” sui trasporti.

# ULCV READY TERMINALS ACROSS THE WORLD

## Maersk



Fonte: [http://issuu.com/dnv.com/docs/container\\_ship\\_update\\_1-2013](http://issuu.com/dnv.com/docs/container_ship_update_1-2013)



## Attuali prestazioni ferroviarie (transit time) di **Gioia Tauro** da/verso le principali destinazioni

Destinazioni	Peso ammissibile (tonn.)	Modulo lunghezza treno(metri)	Tempo percorrenza (ore)
			Ogni 4,5 ore cambio macchinisti
Napoli	1200	500	5
Bari Lamasinata	850	420	15-18
Pomezia S.P. (RM)	1200	500	7
Firenze	1200	500	12-14
Bologna Interporto	1200	500	14-15
Padova Interporto	1200	500	17
Verona Q.E.	1200	500	19-20
Milano (Rho, Melzo)	1200	500	18-20

Fonte: Studio di fattibilità “NUOVO TERMINAL INTERMODALE DA REALIZZARSI NELL'AMBITO PORTUALE DI GIOIA TAURO pubblicato” datato 2012 e sul sito - <http://www.portodigioiatauro.it>

# Future prestazioni ferroviarie di **Gioia Tauro** a seguito degli interventi sulla linea adriatica

Destinazioni	Peso ammissibile (tonn.)	Modulo lunghezza treno(metri)	Tempo percorrenza (ore)
			Ogni 4,5 ore cambio macchinisti
Bologna Interporto	1500	550	10-11
Padova Interporto	1500	550	13
Verona Q.E.	1500	550	15-16
Milano (Rho, Melzo)	1500	550	14-16

**Possibilità di attivare il servizio di Autostrada viaggiante**

Fonte: Studio di fattibilità nuovo Terminal Intermodale di Gioia Tauro pubblicato sul sito

<http://www.portodigioiatauro.it>

## Contratto di Programma 2012-2014 tra MIT e RFI

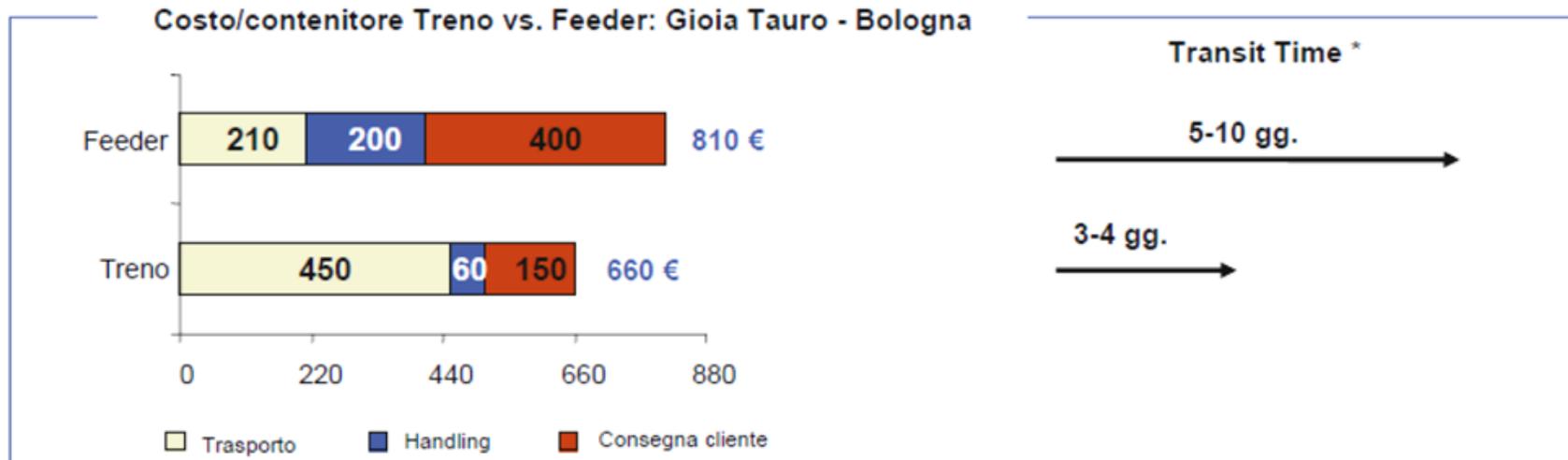
Codice linea	Potenzialità linee ferroviarie	N. binari di linea	Treni/gg programmati	Estensione linea (km)
F077	Reggio Calabria-Paola	2	55	250
C165	S.Lucido Marina-Bivio Pantani	1	8	4
C168	Castiglione C.-Sibari	1	16	60
C161	Sibari-Metaponto	1	2	79
C156	Metaponto-Taranto	1	10	45
C148	Taranto-Gioia del Colle	2	29	54
C158	Gioia del Colle-Bari	2	32	53
F069	Bari-Foggia	2	106	123
F067	Ancona-Foggia (Termoli-P.M. Lesina da raddoppiare)	1	93	319
F063	Bologna-Ancona	2	134	184

1171

59

[1] [http://serviziparlamentari.com/index.php?option=com\\_mtree&task=viewlink&link\\_id=1166&Itemid=2](http://serviziparlamentari.com/index.php?option=com_mtree&task=viewlink&link_id=1166&Itemid=2)

# Confronto dei costi e dei tempi di transit time del combinato feeder/strada e del combinato rotaia/strada



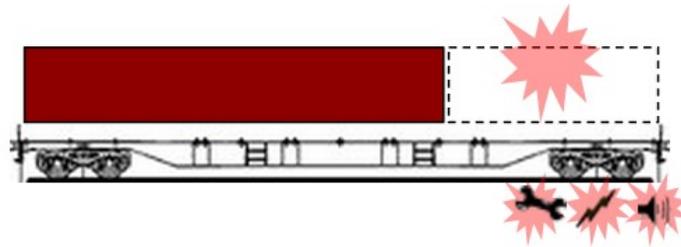
## Stima di massima di possibili dimensionamenti del Nuovo Terminal Container di Gioia Tauro

Lunghezza treno (m)	Numero massimo di TEU trasportati	Peso massimo treno (t)	Potenzialità massima del terminal container con 20 coppie di treni/gg per 300 giorni lavorativi annui (TEU/anno)	Numero treni necessari per scaricare una nave da 18.000 TEU	Navi da 18000 TEU scaricabili/anno
400	56	800	672.000	322	37
750	96	1400	1.152.000	188	64
1000	128	1900	1.536.000	141	85
1500	192	2800	2.304.000	94	128

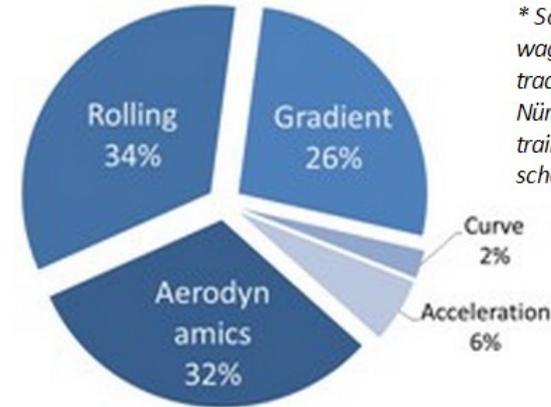
**Per aumentare la competitività del trasporto ferroviario è necessario aumentare la lunghezza dei treni**

# Advantages

## NUOVI VAGONI PER IL TRASPORTO DI CONTAINERS



60 ft  
4 axles



\* Source data: VEL-wagon study, 100km track Würzburg–Nürnberg, 500 m long train, different loading schemas.

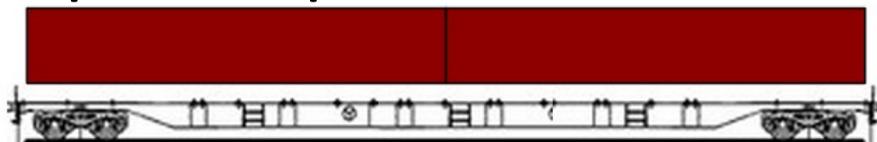


80 ft articulated  
6 axles

Aerodynamics	☹️
Rolling	☹️
Gradient	☹️
Acceleration	☹️
Curve	☺️

- More TEUs/ m
- More payload / m

### VEL-Wagon: Versatile, Efficient and Longer Wagon for European Transportation



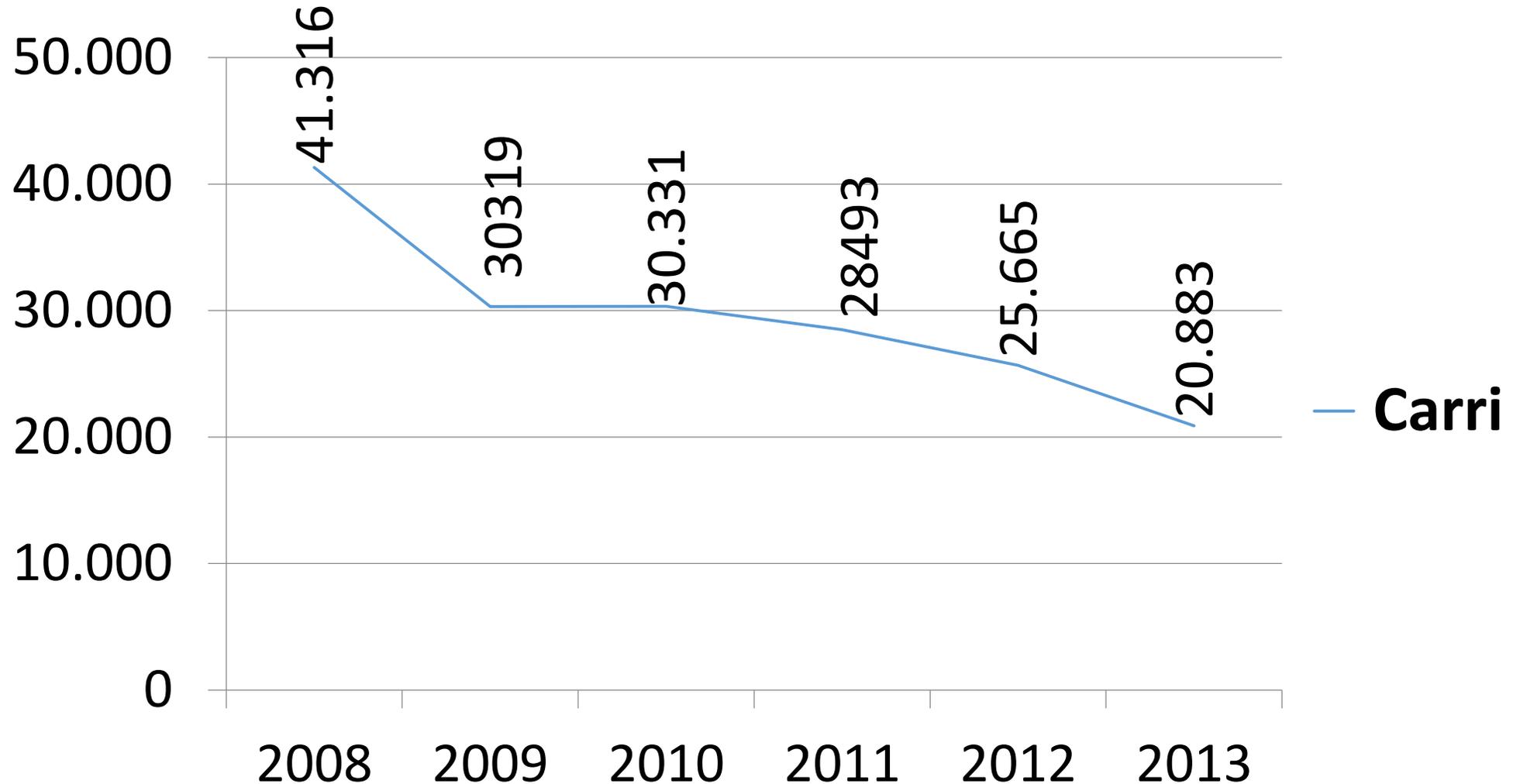
VEL-Wagon 80 ft  
4 axles

Aerodynamics	☺️
Rolling	☺️
Gradient	☺️
Acceleration	☺️
Curve	☺️

- More TEUs/ m
- Less payload / m
- ~15% less consumption / TEU\*

VEL-Wagon 80 ft compared to conventional intermodal wagons

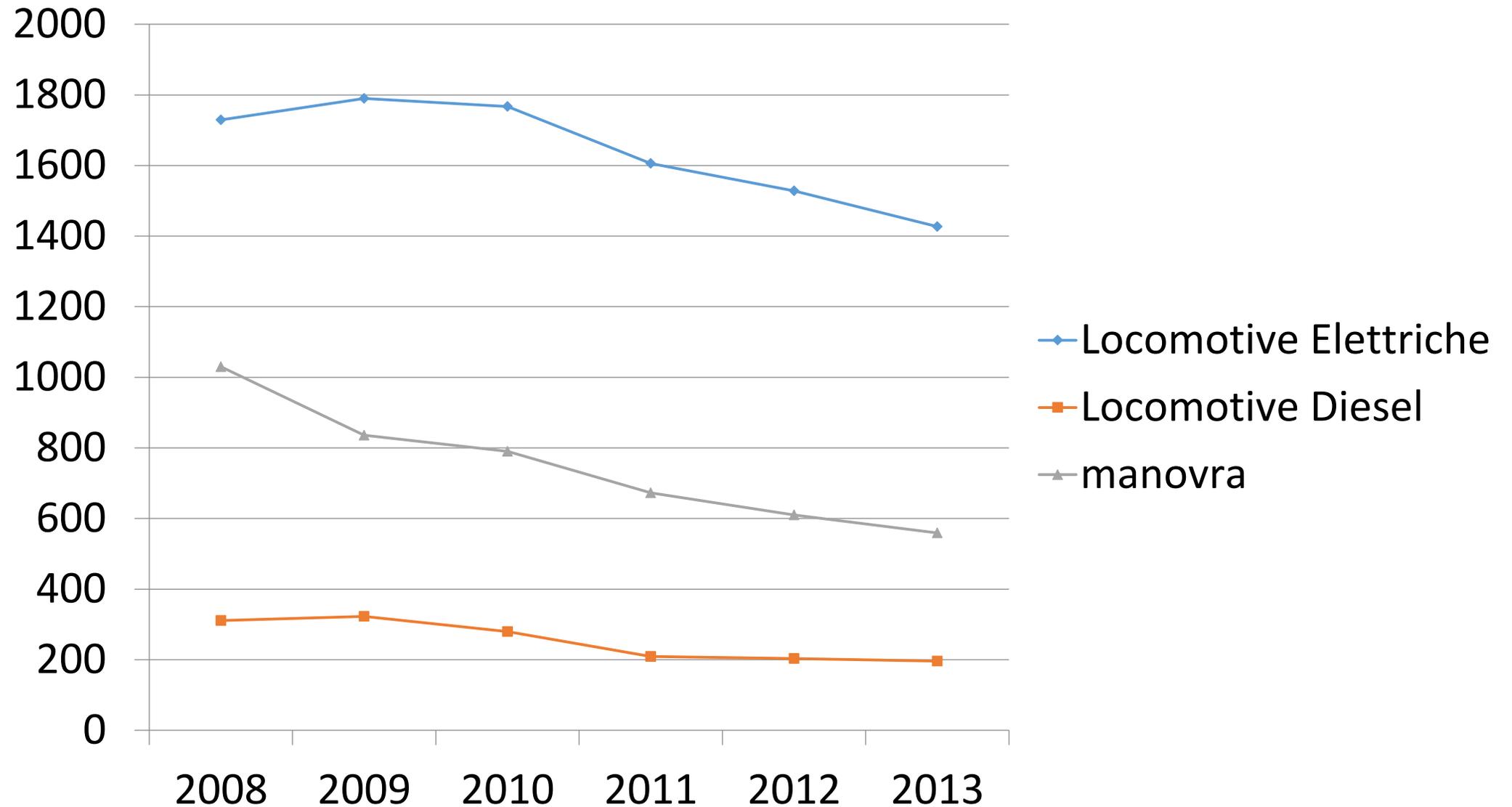
# Dotazione di numero di carri operativi da parte di Trenitalia



Fonte: Dati estratti dai "Bilanci di esercizio di Trenitalia" dal 2009 al 2014

<http://www.fsitaliane.it/fsi/Il-Gruppo/Societ%C3%A0-del-Gruppo/Trenitalia/Dati-e-Bilancio>

# Dotazione di numero di locomotive operative da parte di Trenitalia



Fonte: Dati estratti dai "Bilanci di esercizio di Trenitalia" dal 2009 al 2014

<http://www.fsitaliane.it/fsi/Il-Gruppo/Societ%C3%A0-del-Gruppo/Trenitalia/Dati-e-Bilancio>

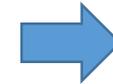
# Vantaggi nell'utilizzo di treni lunghi e pesanti

## Vantaggi Logistici ed Economici ...

### ... dei treni lunghi ...

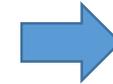
(1500 m sui corridoi AC= linee Core e linee principali, 750 m su tutte le altre linee)

Incremento capacità di carico



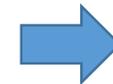
+40%

Riduzione dei costi operativi



-25%

Riduzione dei prezzi di mercato

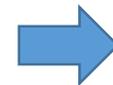


-25%

### ... e pesanti ...

(peso/asse= 22,5 t su tutte le linee e 25 t su linee specifiche)

Incremento capacità di carico



+5%

Fonte: FERRMED Grande Rete ferroviaria (2009) – SYSTRA convegno FERRMED tenutosi a Brussels il 6 marzo 2013

# AZIONI UTILI PER RENDERE COMPETITIVO IL TRASPORTO FERROVIARIO DELLE MERCI

- **Le attuali carenze infrastrutturali, che impediscono la circolazione di treni lunghi, pesanti e che costringono ad utilizzare treni con sagoma ridotta rispetto agli standard europei, non sono compensate da corrispondenti riduzioni del pedaggio.**
- il costo del **pedaggio ferroviario**
  - in linea è funzione delle distanze percorse
  - nei Nodi è calcolato in funzione al tempo (minuti) di permanenza nel nodo stesso: ciò determina un valore del pedaggio inversamente proporzionale alla velocità di attraversamento del nodo. Poiché i treni merci all'interno dei nodi, hanno bassa priorità rispetto ai treni viaggiatori, allo svantaggio della minore velocità si aggiunge quello del maggior costo.

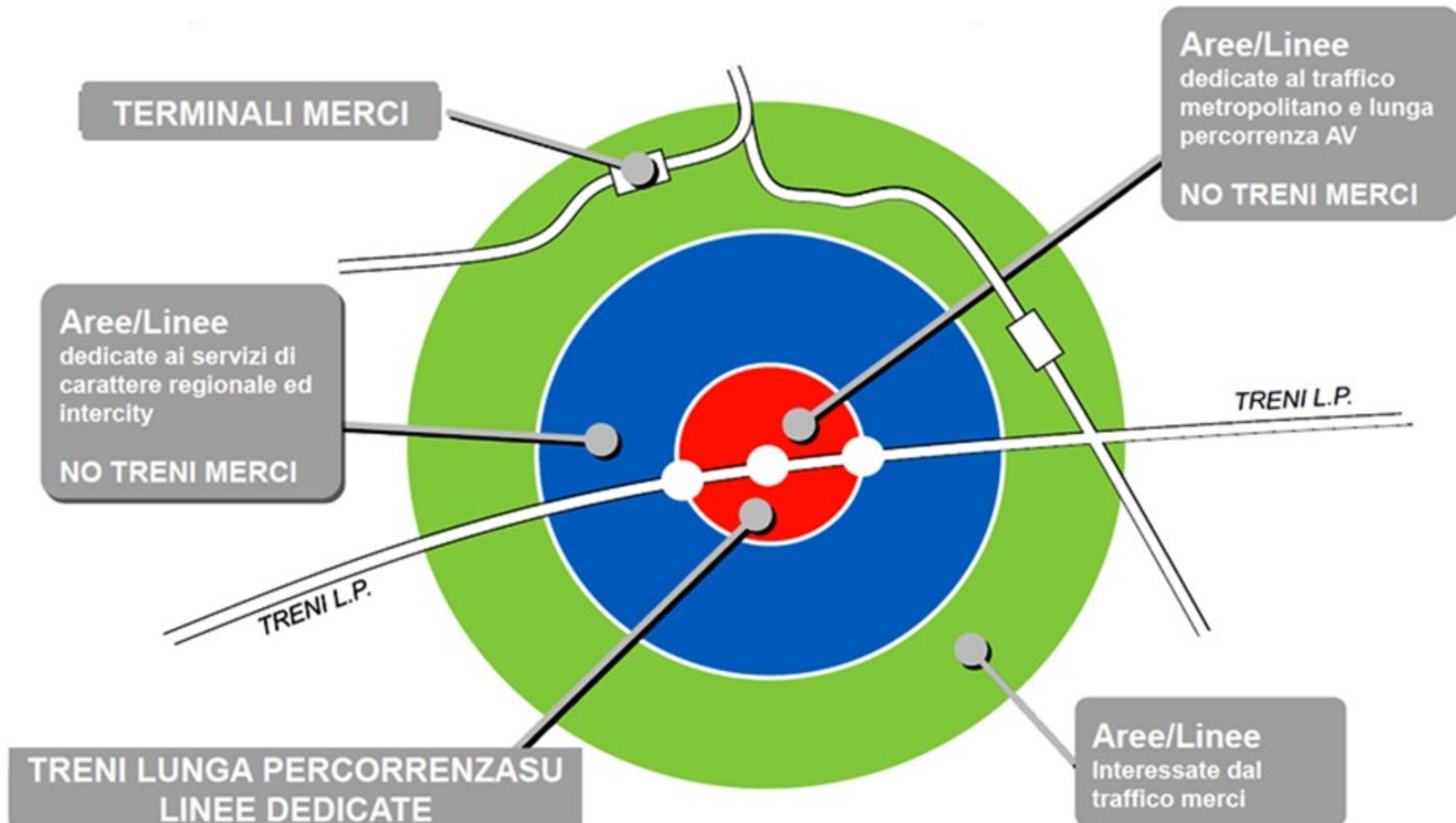
Tale criterio viene applicato anche quando l'attraversamento del nodo è dovuto esclusivamente a carenze infrastrutturali (**manca di linee di gronda**, o circonvallazioni merci), e non ad esigenze della Impresa Ferroviaria (Società di Trasporto).

<http://www.acg-italia.com/Mercintreno2014/TrenitaliaCargo-CASTALDO.pdf>

# Progetto valichi e gronde: obiettivo decongestionare i nodi

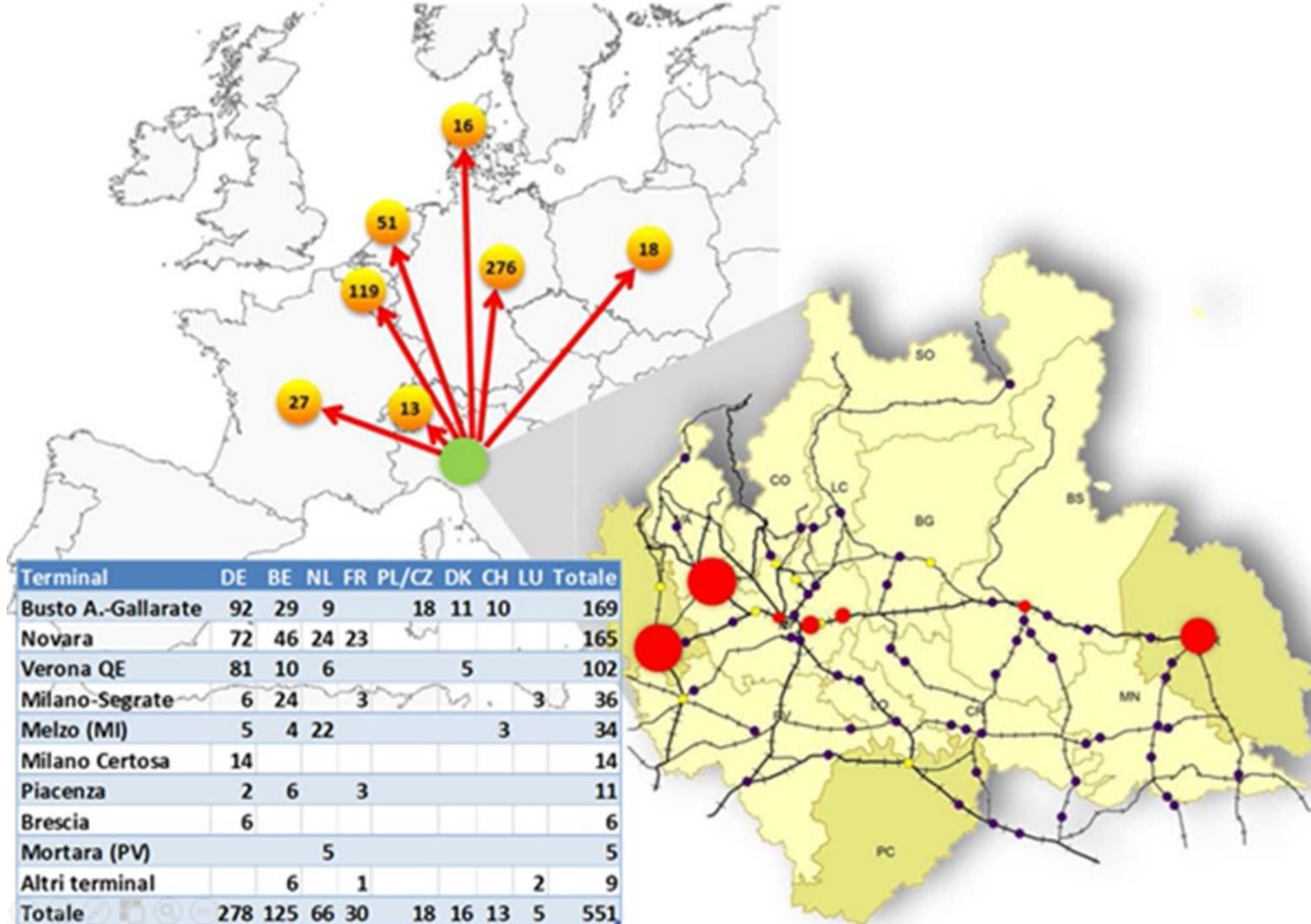


# Modello di sviluppo delle infrastrutture nelle aree metropolitane



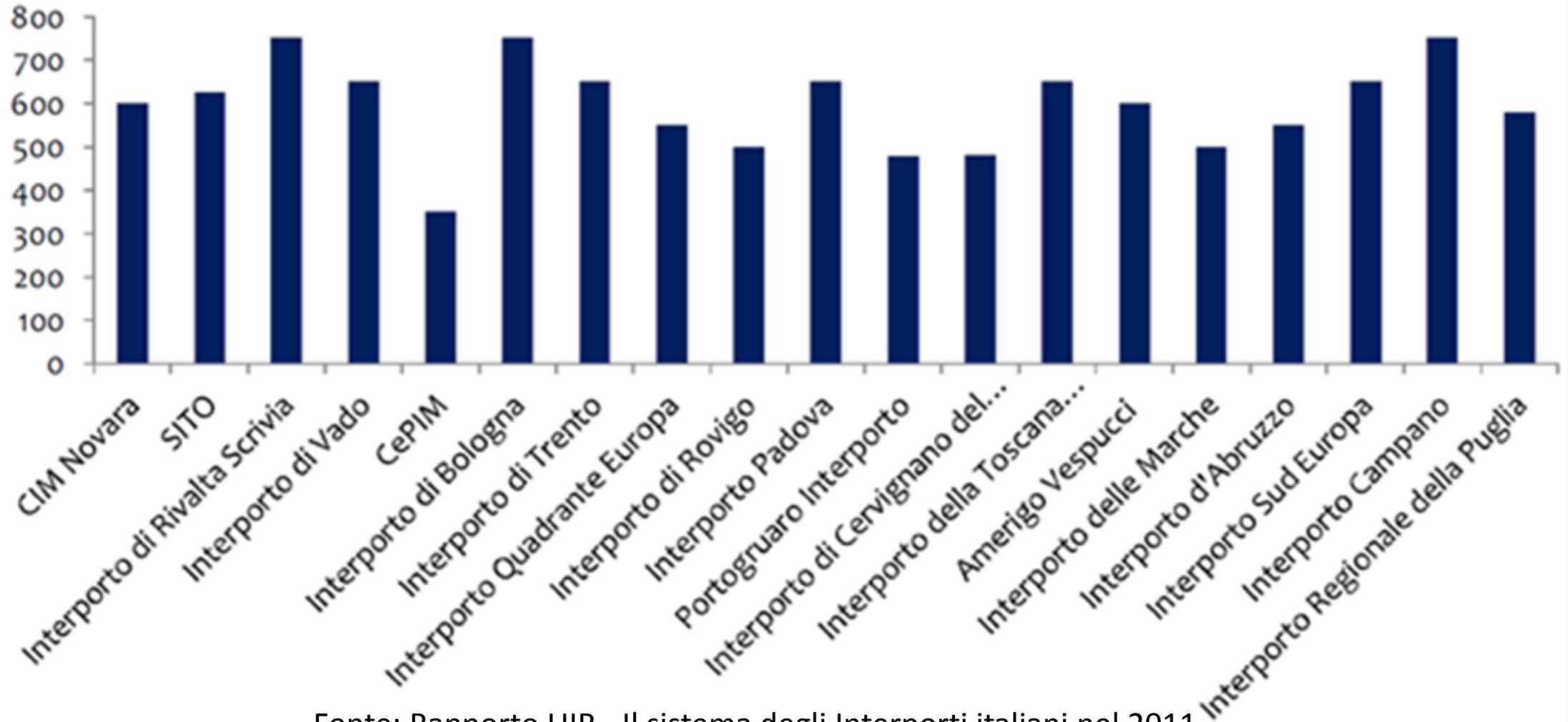
# Traffico attraverso le Alpi: “Servizi intermodali”

## Coppie di treni/settimana



Fonte: C-Log 2011

# Lunghezza massima dei treni ricevibili negli interporti italiani (senza essere spezzati)



Fonte: Rapporto UIR - Il sistema degli Interporti italiani nel 2011

<http://www.camera.it/temiap/temi17/File%203796.pdf>

# Principali traffici intermodali di Trenitalia Cargo dai porti del nord Italia nel

## 2012

### Genova

➤ BRESCIA	➔ 3 coppie
➤ MILANO	➔ 17 coppie
➤ PADOVA	➔ 14 coppie
➤ DINAZZANO	➔ 10 coppie
➤ RIVALTA SCR.	➔ 12 coppie
➤ RUBIERA	➔ 10 coppie
➤ VICENZA	➔ 4 coppie
➤ VITTUONE	➔ 3 coppie

### La Spezia

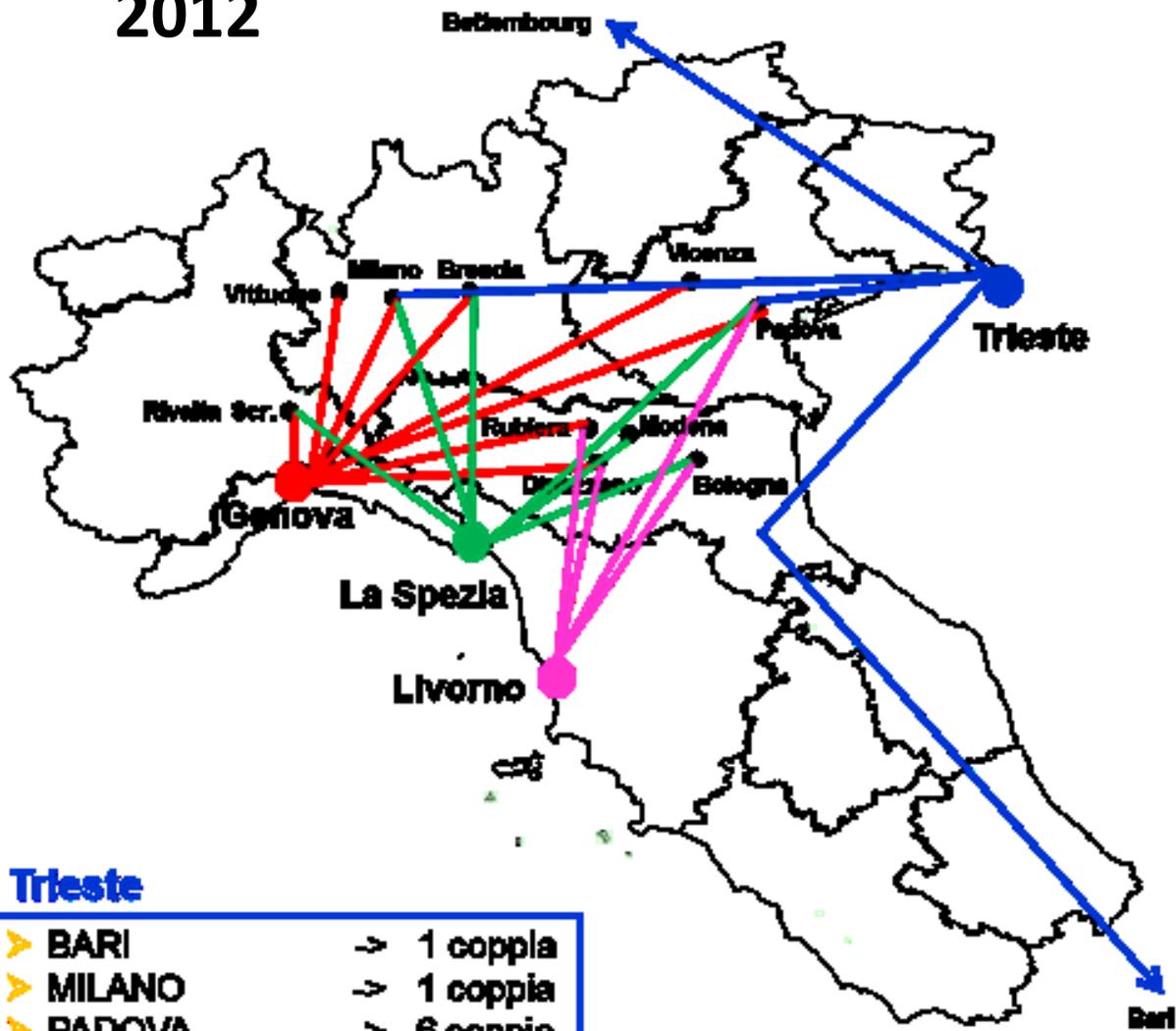
➤ BOLOGNA	➔ 9 coppie
➤ BRESCIA	➔ 3 coppie
➤ MILANO	➔ 8 coppie
➤ PADOVA	➔ 5 coppie
➤ MODENA	➔ 3 coppie
➤ DINAZZANO	➔ 4 coppie
➤ RIVALTA SCR.	➔ 3 coppie

### Livorno

➤ BOLOGNA	➔ 2 coppie
➤ PADOVA	➔ 5 coppie
➤ DINAZZANO	➔ 3 coppie
➤ RUBIERA	➔ 9 coppie

### Trieste

➤ BARI	➔ 1 coppia
➤ MILANO	➔ 1 coppia
➤ PADOVA	➔ 6 coppie
➤ BETTEMBOURG	➔ 3 coppie



# AZIONI UTILI PER RENDERE COMPETITIVO IL TRASPORTO FERROVIARIO DELLE MERCI

**Eliminare le asimmetrie di pedaggio rispetto a quello stradale;**

Il sistema del trasporto merci ferroviario in Italia è soggetto al pagamento di un numero maggiore di km rispetto a quelli necessari ad effettuare lo stesso servizio di trasporto via strada.

**Il trasporto stradale dispone di intere tratte autostradali non a pagamento o a tariffe contenute, quindi a carico della fiscalità generale, ad es.: tangenziali (assimilabili ai «nodi» ferroviari), tratti autostradali e lunghi tratti di viabilità ordinaria.**

**AZIONE : Rivedere i pedaggi e le tasse in modo che riflettano il costo totale del trasporto internalizzando, ad esempio, i costi esterni, così come previsto dal Libro bianco sui trasporti 2011.**

**Tasse sul traffico stradale pesante proporzionate ai danni causati alla collettività**

<http://www.acg-italia.com/Mercintreno2014/TrenitaliaCargo-CASTALDO.pdf>

## IN ITALIA E' FAVORITO IL TRASPORTO DELLE MERCI VIA STRADA

**Attualmente**, a causa di varie agevolazioni, il costo di un autotrasporto in Italia è nettamente inferiore a quello corrispondente in Germania. **Trasportare merce via strada per 600 km lungo l'asse Scandinavo-Mediterraneo**

- in Italia costa **540 €** (pari a 0,9 €/km),
- in Germania costa **840 €** (pari a 1,4 €/km).

# AZIONI UTILI PER RENDERE COMPETITIVO IL TRASPORTO FERROVIARIO DELLE MERCI

## **Abbassare il costo del lavoro aumentando la lunghezza del treno**

Treni più lunghi trasportano maggiori quantità a parità di costo degli equipaggi. L'unione di due treni deve portare al dimezzamento del numero dei macchinisti, in quanto, pur mantenendo due addetti sulla locomotiva di testa, la locomotiva di metà treno deve essere impresenziata e telecontrollata da quella di testa. I due macchinisti, utilizzando appositi sistemi automatici, devono dividersi il compito di unire e spezzare il treno in due parti in modo da poterlo comporre e scomporre sia in fase di partenza che di arrivo. **Dato che il costo del lavoro incide per circa il 40% del costo del trasporto ferroviario e che il costo del pedaggio incide per circa il 12% del totale, l'allungamento del treno determina una riduzione significativa dei costi di trasporto a parità di merce trasportata.**

# Linee AC: Futuri servizi ferroviari

A. Treno merci standard europeo da **750 m**



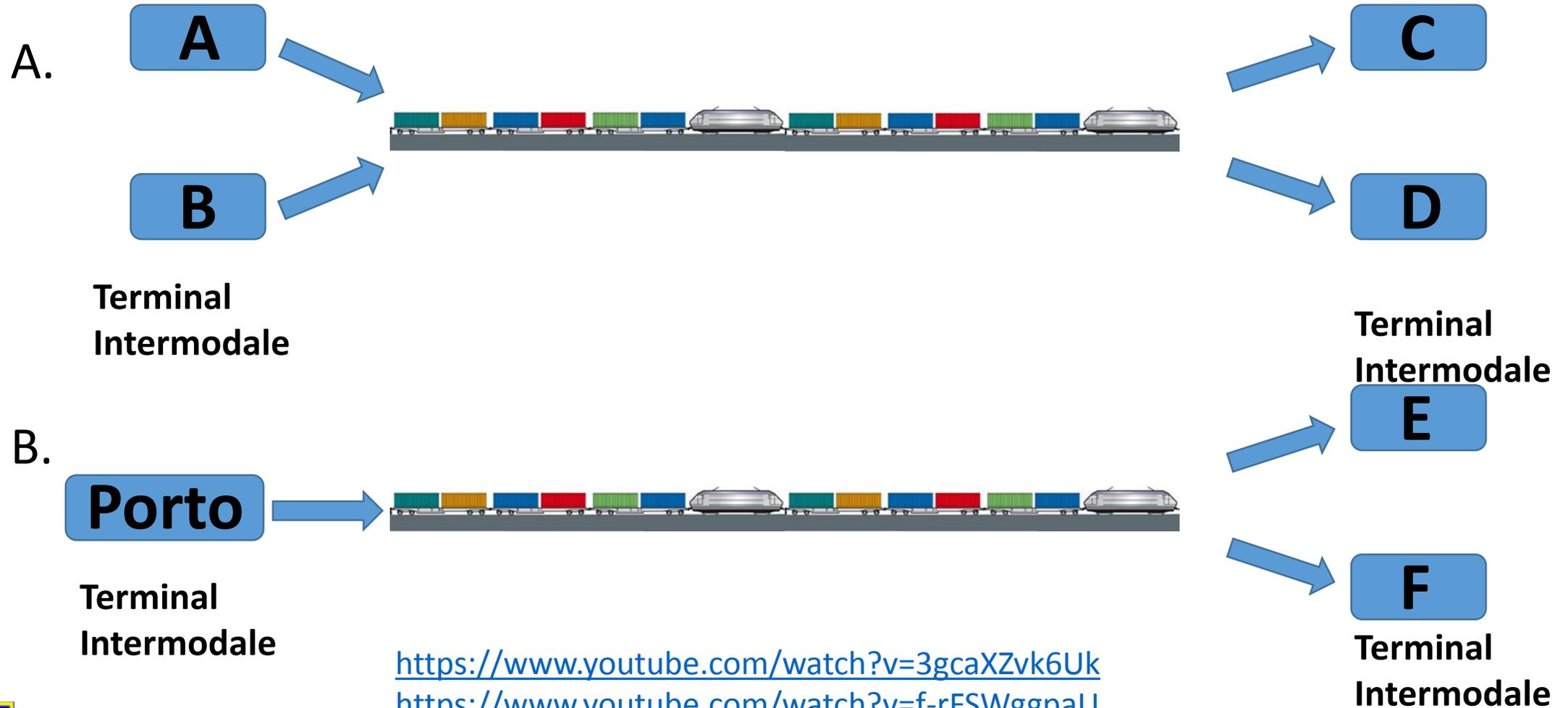
B. Treno merci standard FERRMED/MARATHON da **1.500 m**



<http://www.marathon-project.eu/>

[http://www.newopera.org/sites/default/files/2763-MARATHON-HANDBOOK-FINAL\\_0.pdf](http://www.newopera.org/sites/default/files/2763-MARATHON-HANDBOOK-FINAL_0.pdf)

# Linee AC: Futuri servizi ferroviari treni merci da 1000-1500 m



<https://www.youtube.com/watch?v=3gcaXZvk6Uk>  
<https://www.youtube.com/watch?v=f-rFSWggpaU>  
[https://www.youtube.com/watch?v=VZcYBb1E\\_oY](https://www.youtube.com/watch?v=VZcYBb1E_oY)

# AZIONI UTILI PER RENDERE COMPETITIVO IL TRASPORTO FERROVIARIO DELLE MERCI

Concludendo, è necessario:

1. **Aumentare la lunghezza dei treni merci nel rispetto dei migliori standard europei**
2. Aumentare il peso dei treni merci
3. **Ridurre il costo degli equipaggi di condotta** (negli altri paesi i treni merci vengono condotti da un solo macchinista)
4. **Adeguare la Sagoma/Gabarit agli standard europei.**
5. Realizzare gronde merci per evitare i nodi e separare il traffico viaggiatori da quello merci
6. **Garantire tempi di percorrenza certi nei nodi e più in generale tra origine e destinazione**
7. Tassare il traffico stradale pesante in modo proporzionate ai danni causati alla collettività, così come previsto dal «Libro Bianco 2011» sui trasporti

# CONCLUSIONI

Dato che esistono difficoltà oggettive per completare il Corridoio Scandinavo-Mediterraneo in modo da estendere in tempi brevi il servizio AV/AC sino in Calabria e in Sicilia.

In attesa di tale realizzazione, che rinsalderà l'unione tra l'Europa e il centro del Mediterraneo e, in prospettiva anche con il Nord Africa, è opportuno utilizzare nel migliore dei modi possibili le dotazioni infrastrutturali e i materiali rotabili disponibili con l'obiettivo di ridurre i tempi di percorrenza dei treni viaggiatori e creare le condizioni per aumentare le quantità delle merci spedite via ferrovia utilizzando i treni più lunghi possibili, analogamente a quanto sta già avvenendo in altre nazioni.

Quest'ultimo obiettivo deve essere inserito tra quelli strategici in modo da evitare che il Porto di Gioia Tauro perda di importanza a favore di altri porti emergenti, che effettuano solo servizi di transhipment. Oltretutto è la condizione indispensabile per poter utilizzare come gateway anche il porto di Augusta, non appena sarà realizzato un adeguato collegamento stabile tra la Sicilia e la Calabria.



**TRANSMIT WORLD**

Mobility - Infrastructures - Transport - Tourism - Logistics - Energy - Telecommunications

International Scientific Journal of the University of Verona

<http://transmitworld.wordpress.com/>



Collegio Amministrativo  
Ferroviario Italiano

<http://www.cafi2000.it/>

STRETTO DI MESSINA

# Completamento del Corridoio Scandinavo-Mediterraneo ed estensione dei servizi ferroviari AV/AC alla Calabria e alla Sicilia

## ScanMed Corridor

# GRAZIE PER L'ATTENZIONE

Saccà ing. Giovanni

Roma, 17 giugno 2015

AFRICA

SUEZ  
FAREAST