



SCENARI DI DOMANDA DI SERVIZI PORTUALI IN ITALIA ALL'ORIZZONTE "TEN-T" 2030 DEL PIANO DEI PORTI E DELLA LOGISTICA

Paolo Costa

Autorità Portuale di Venezia

Relazione al Workshop

"VERSO UN NUOVO PIANO DEI PORTI E DELLA LOGISTICA"

Roma, Centro Congressi Cavour

31 marzo 2015

Scenari, previsioni, proiezioni, prescrizioni

Scenari: previsioni condizionali sulla evoluzione di un **sistema** (insieme di parti interagenti)

- che scontano il ricorso, esplicito o implicito, a una teoria o a un modello (“nulla è più pratico di una buona teoria”, A.Einstein);
- utili in ogni esercizio di piano per esplorare gli effetti del perdurare degli andamenti tendenziali (**proiezioni**) e/o di quelli attesi dalle loro correzioni (**prescrizioni** o corsi di azione che il piano impone o suggerisce per far evolvere il sistema verso i suoi obiettivi).

“Teoria”: insieme di proposizioni coerenti relative alla evoluzione di:

- geografia della produzione e del consumo mondiale (europeo, italiano);
- geografia del commercio internazionale mondiale (europeo, italiano);
- geografia delle reti modali e intermodali di trasporto (tempi e costi);
- geografia dei percorsi minimi tra coppie OD;
- deviazioni fisiologiche dalla geografia dei percorsi minimi (economie di scala, causazione cumulative);
- deviazioni patologiche dalla geografia dei percorsi minimi (imperfezioni di mercato).

Domanda di servizi portuali in Italia

La domanda di servizi portuali è domanda derivata e complementare.

Derivata perché dipende dalla quantità e qualità delle merci che dovendo spostarsi da ogni punto A ad ogni punto Z usano una catena logistica che comprende almeno un arco di trasporto marittimo;

Complementare perché ogni porto è un nodo di uno o più catene logistiche la cui competitività dipende da quella della produzione di servizi di trasporto e logistici lungo tutta la catena dal punto di origine A al punto di destinazione Z.

La domanda di servizi portuali in Italia è :

Quella espressa dal sistema industriale e dai consumi delle famiglie italiani;

Quella (europea) soddisfatta dalla portualità italiana.

All'orizzonte "Ten-T" 2030

- Le previsioni condizionali così come le prescrizioni di piano vanno allineate a tre orizzonti temporali:
- 2020, che segna la fine del **ciclo di programmazione finanziaria** europea 2014-2020;
- 2030, data entro la quale dovrebbe essere completata la rete centrale (**core network**) Ten-T (ai sensi di regolamenti europei non derogabili né dalla legislazione nazionale né da quella regionale italiana);
- 2050, data entro la quale dovrebbe diventare operativa l'intera rete globale (**comprehensive network**) Ten-T;

Dei tre orizzonti temporali il 2030 è quello più utile per operare la distinzione tra:

- la risposta alle esigenze di sviluppo della portualità della logistica italiana ad **impianti esistenti** e
- la risposta a **impianti adeguati**, cioè al prodursi degli effetti degli investimenti infrastrutturali sui nodi (ultimo miglio, fondali, banchine) e sugli archi (ferroviari, stradali e di navigazione interna) necessari per adeguare la **capacità** dei porti corridoio di interesse europeo.

Piano dei porti e della logistica

dei porti.....

- Un piano che vuole rendere i porti italiani **più capaci** (...agevolare la **crecita dei traffici....**), **più competitivi** e **più sostenibili** (.....**promozione dell'intermodalità.....**) per:
- fornire i servizi portuali capaci di migliorare la competitività delle produzioni nazionali sui mercati internazionali
- fornire servizi portuali competitivi con quelli forniti da altre portualità nazionali sui mercati italiani ed europei contendibili

e della logistica.....

i traffici non si fermano nei porti

“infatti, la merce non si ferma nei porti, ma continua la propria strada verso aree economiche. La componente locale del trasporto internazionale delle merci rappresenta il 10% (tonnes-kilometro) del totale dei traffici collegati ai flussi globali e il 30% delle emissioni di CO2 collegate al totale dei traffici (ITF Transport Outlook 2015, OECD ITF, p. 77)

Nulla è più pratico di una buona teoria (A.Einstein)

- Nell'economia globalizzata di oggi i porti sono solo **nodi di catene logistiche** determinate dalla geografia della produzione e del consumo, e dalle reti infrastrutturali che ne connettono i luoghi.
- È la **geografia della produzione e del consumo** che determina l'origine e la destinazione dei traffici e quindi il successo delle catene logistiche.
- I porti possono costituire i nodi di un numero tanto più grande di catene logistiche quanto più:
 - -- si trovano **vicini alle linee di percorso minimo** tra luoghi di produzione e luoghi di consumo e quanto più
 - --posseggono le **caratteristiche dimensionali, infrastrutturali e funzionali**, adeguate a servire i flussi di traffico che le catene logistiche promuovono.

Nulla è più pratico di una buona teoria (A.Einstein)

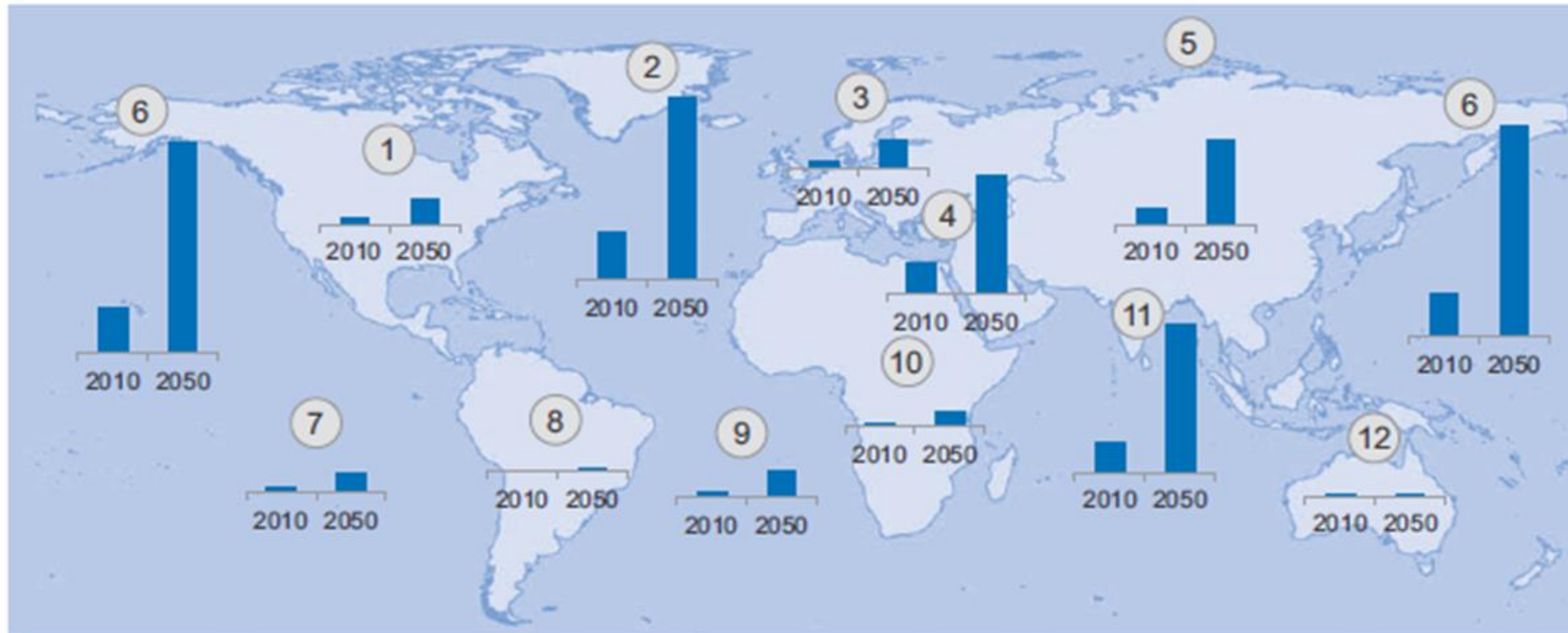
- **Obsolescenza relativa dei sistemi portuali**
- Il mancato adeguamento dimensionale e tecnologico degli impianti portuali per accessibilità nautica, spazi operativi o accessibilità terrestre (**obsolescenza tecnica**) o loro periferizzazione rispetto ai principali flussi di traffico (**obsolescenza geografica**) determinano l'obsolescenza relativa dei sistemi portuali.
- **Resistenza al cambiamento da imperfezione dei mercati**
- Un sistema portuale obsoleto tende a sopravvivere alle mutate condizioni di mercato, perché i servizi lungo la catena logistica che li comprende sono offerti da agenti che operano in mercati largamente imperfetti (presenza di agenti multi-localizzati, presenza di operatori price-maker, presenza di beni pubblici come le grandi infrastrutture, distorsioni da sussidi, altre esternalità, asimmetrie informative, etc.).

I trend di lungo periodo del commercio internazionale mondiale 1/3

- Le stime di crescita del commercio internazionale prevedono un aumento, al 2050, sulla base di un fattore 3.4;
- I traffici internazionali (ton*km) cresceranno per un fattore di 4.3, in ragione dell'aumento delle distanze medie (> 12%) e dei carichi più pesanti;
- Tra il 2010 e il 2060, il **commercio** tra i paesi **OECD** si dimezzeranno. Il **commercio** tra i paesi non **OECD** più che raddoppierà;
- I **traffici** commerciali **internazionali** collegati ai paesi **asiatici** sono quelli che **cresceranno di più!**

I trend di lungo periodo del commercio internazionale mondiale 2/3

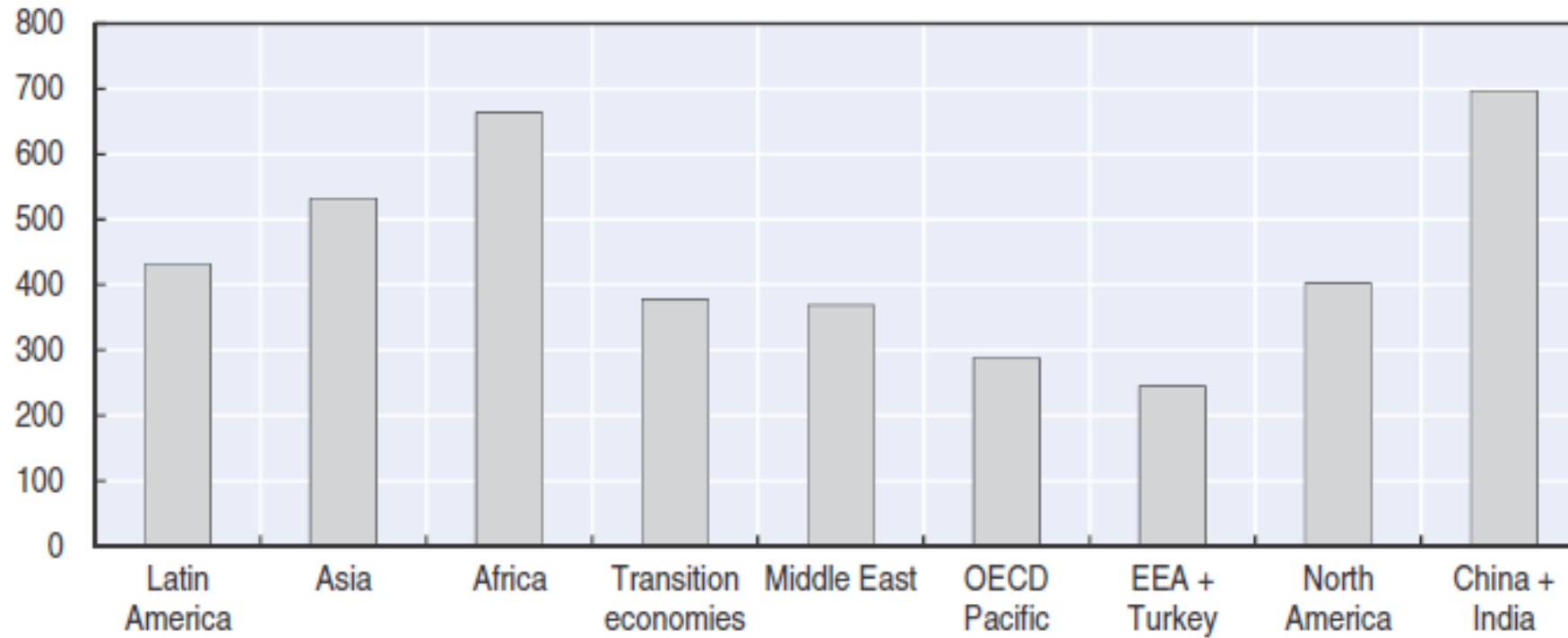
Figure 3.3. International freight in tonne-kilometres by corridor: 2010 and 2050
Baseline trade scenario



1) North America; 2) North Atlantic; 3) Europe; 4) Mediterranean and Caspian Sea; 5) Asia; 6) North Pacific; 7) South Pacific; 8) South America; 9) South Atlantic; 10) Africa; 11) Indian Ocean; 12) Oceania.

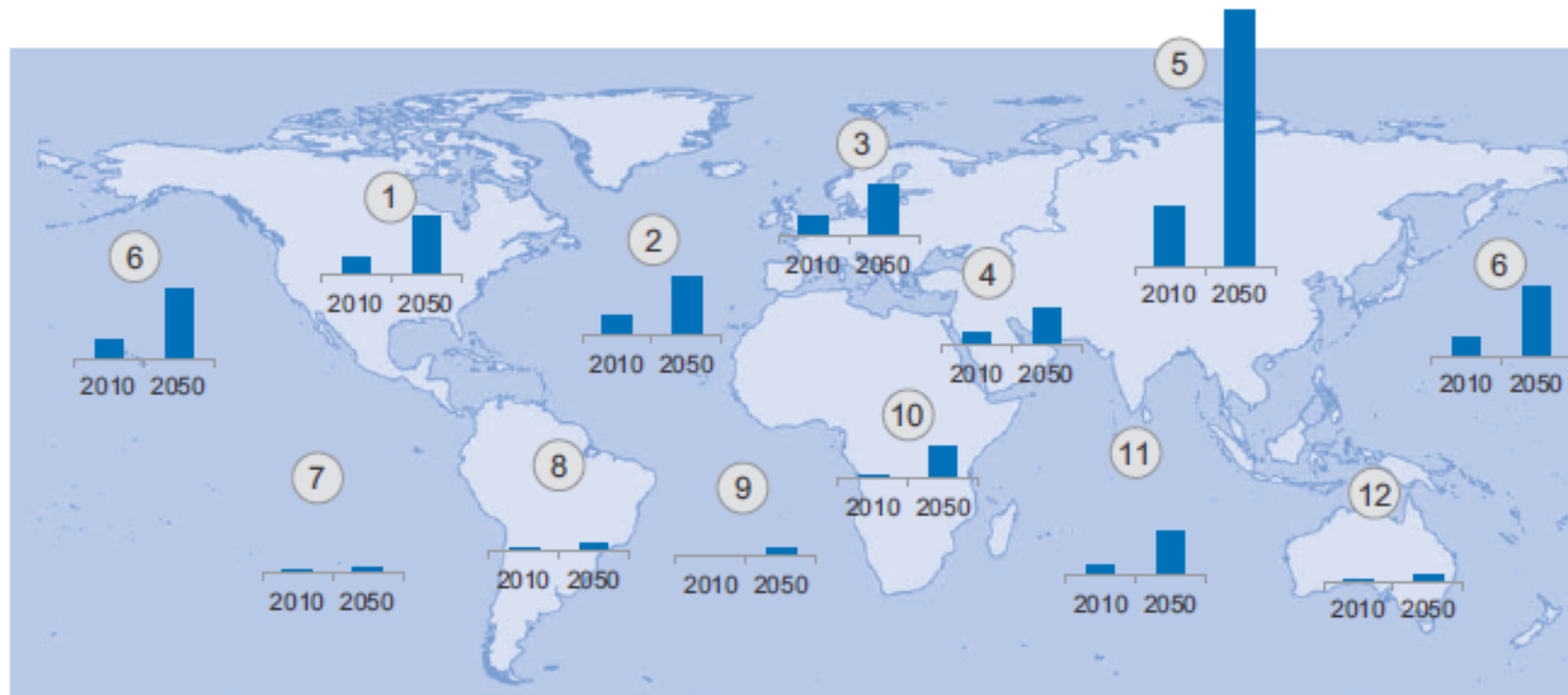
I trend di lungo periodo del commercio internazionale mondiale 3/3

Figure 3.5. **Growth in freight volume in ports by world region, 2050**
Millions of tonnes loaded and unloaded, 2010 = 100



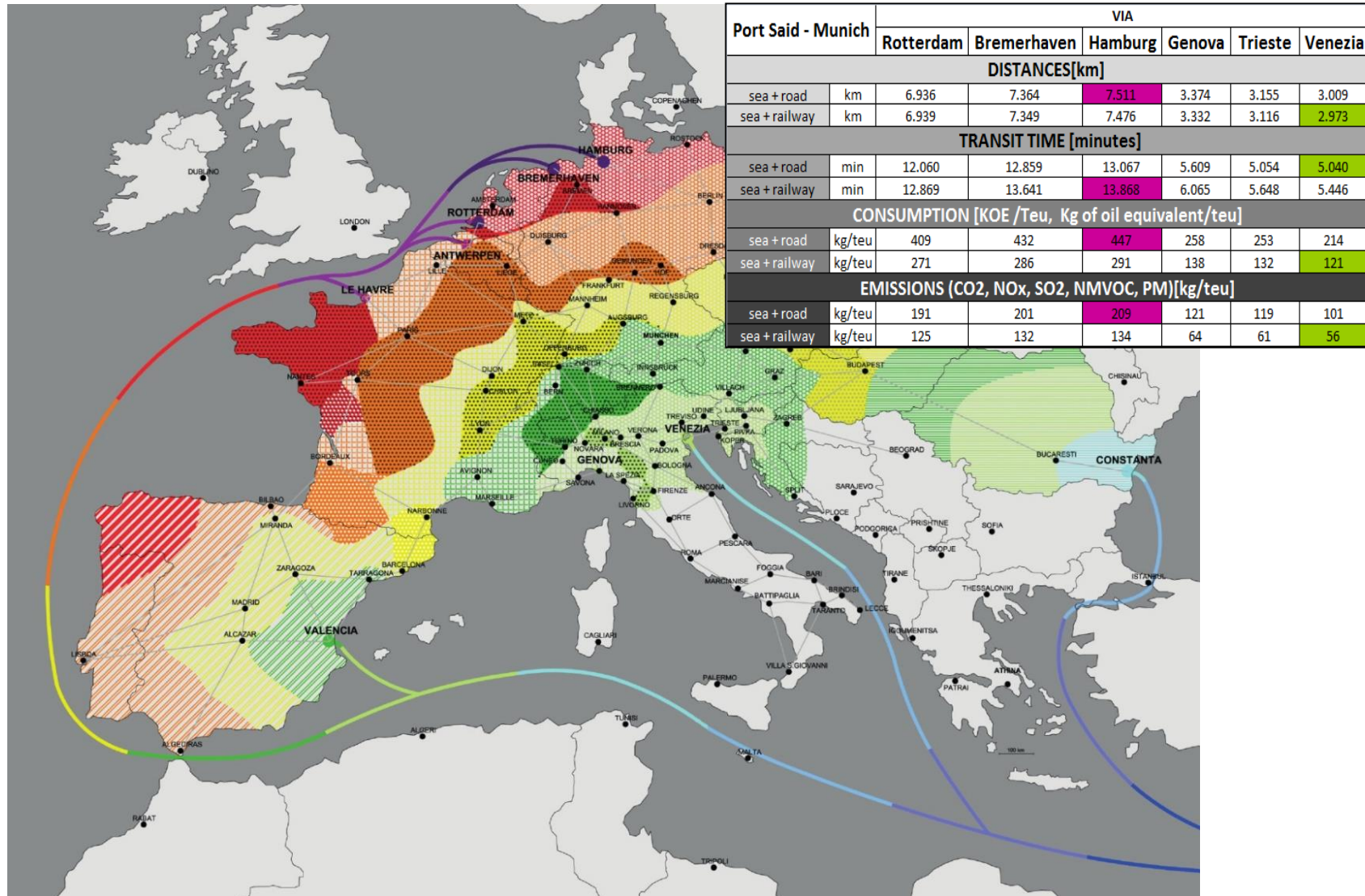
Commercio internazionale e sostenibilità ambientale 1/2

Figure 3.4. International freight CO₂ emissions by corridor: 2010 and 2050
Baseline trade scenario



1) North America; 2) North Atlantic; 3) Europe; 4) Mediterranean and Caspian Sea; 5) Asia; 6) North Pacific; 7) South Pacific; 8) South America; 9) South Atlantic; 10) Africa; 11) Indian Ocean; 12) Oceania.

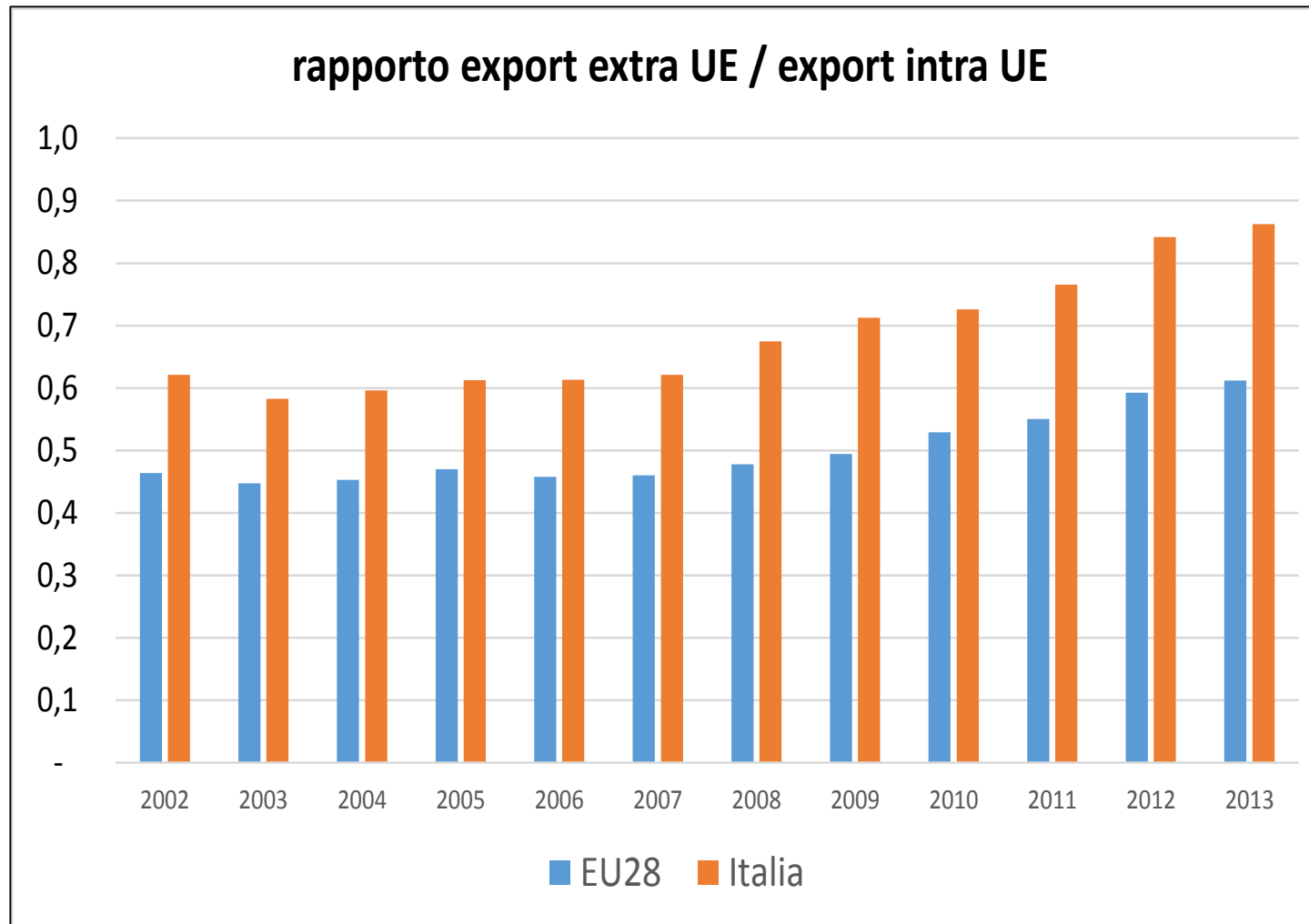
Commercio internazionale e sostenibilità ambientale 2/2



I trend di lungo periodo del commercio internazionale mondiale: l'Unione Europea e l'Italia 1/2

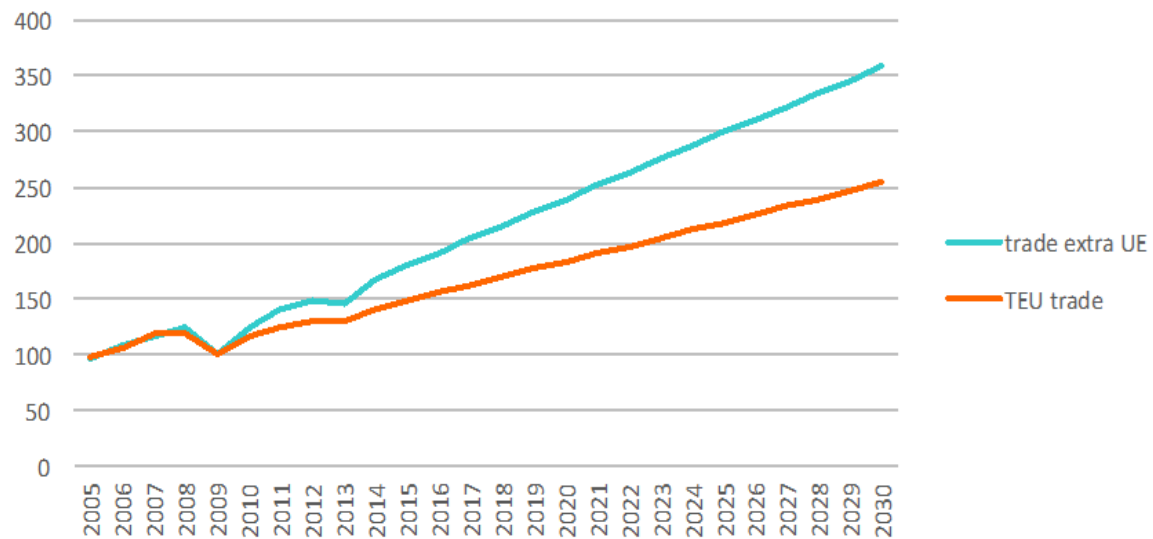
- Dal 2002 al 2008 il rapporto **export extra UE/export intra UE** è aumentato costante in quasi tutti i paesi europei. In media, nell'**EU28** tale rapporto è passato da **0.464 a 0.478**. In **Italia**, paese con forte propensione all'export, il rapporto è passato da **0.621 a 0.675**.
- Con l'inizio della crisi economica nel **2009**, questo rapporto è aumentato sensibilmente in tutti i paesi europei. La media dell'**UE28** è passata da **0.494 a 0.612** con un aumento del 24%, mentre in **Italia** il rapporto è passato da **0.713 a 0.863** (+21%).
- Immaginando che questo trend iniziato nel 2009 continui, nel **2017 l'export italiano extra UE supererà per valore quello intra UE** (rapporto > 1). Per l'**UE28** questo risultato verrà raggiunto più tardi (**2026**) in ragione del valore inferiore di partenza.
- Tra il **2009 e il 2013**, i traffici di **TEU** nei **20 principali porti dell'UE28** sono cresciuti del **29%** (da 54.3 milioni nel 2009 a 70.3 milioni nel 2013) mentre quelli dei porti **italiani** solo del **6%** (da 9.5 nel 2009 a 10.1 nel 2013).

I trend di lungo periodo del commercio internazionale mondiale: l'Unione Europea e l'Italia 2/2

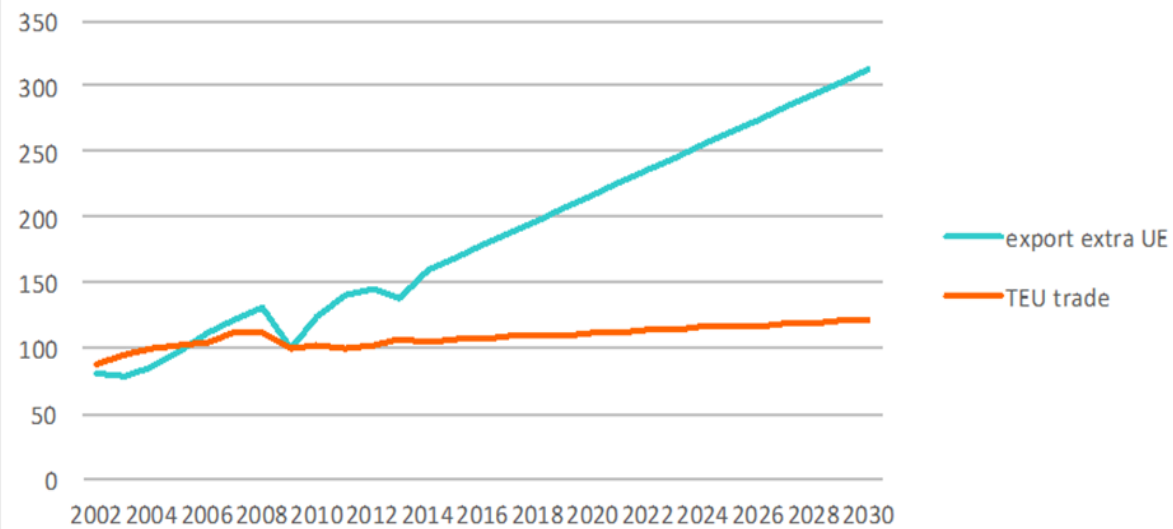


Commercio internazionale extra UE e traffici marittimi: UE e ITA

trade extra UE di EU 28 e traffici TEU EU ports
serie 2009=100



trade extra UE di ITA e traffici TEU ITA ports
serie 2009=100



I trend di lungo periodo del commercio internazionale mondiale: l'Unione Europea e l'Italia

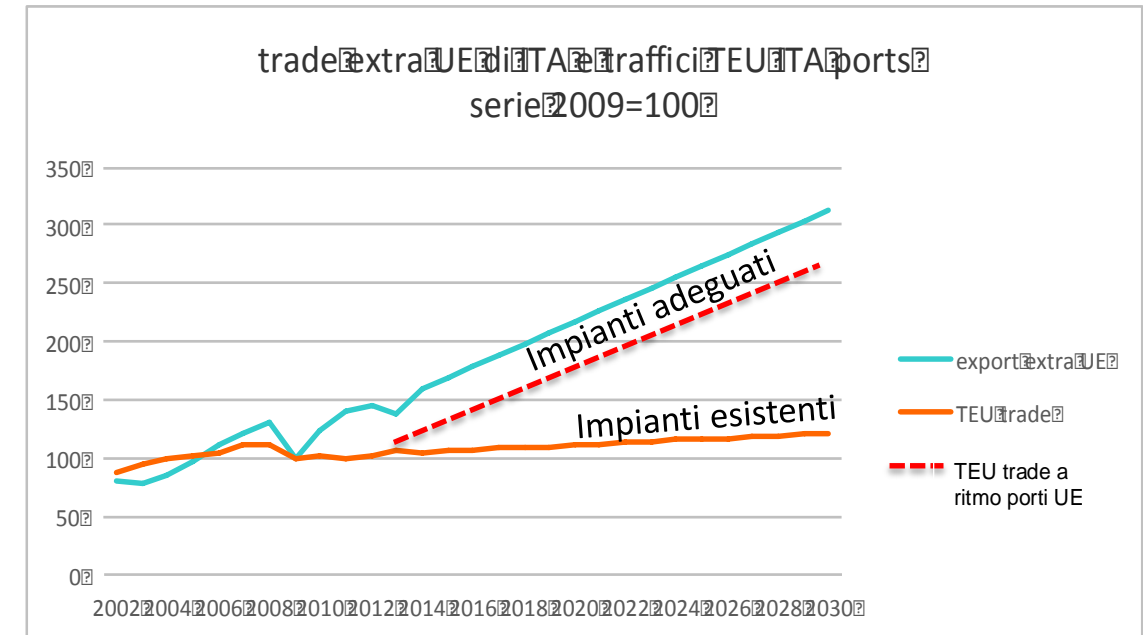
- Le **previsioni** al **2030** (ITF, OECD) indicano che i **traffici extra UE dell'intera UE28** aumenteranno di oltre il **250%**, mentre quelli **italiani** di circa il **210%**;
- Nel periodo **2005-2013**, l'elasticità dei **traffici TEU dei porti UE28 rispetto ai traffici extra UE** è stata in media del **0.57**. L'elasticità dei traffici TEU dei porti italiani rispetto al traffico extra UE italiano è stata pari a **0.07**;
- Assumendo il traffico extra europeo come proxy del traffico marittimo, questo risultato significa che **dal 2005 al 2013 i porti italiani hanno intercettato poco o nulla dei flussi di traffico generati** dall'economia italiana e da quella europea teoricamente contendibile.

I trend di lungo periodo del commercio internazionale mondiale: l'Unione Europea e l'Italia 1/2

- Al 2030 i porti EU aumenteranno di almeno il 200% i propri traffici container. Aumento dal quale in mancanza di interventi adeguati i porti italiani rischiano di rimanere totalmente esclusi
- Se la portualità italiana si allineasse alla media europea i TEU aumenteranno del 170%.
- Se si esclude il transhipment, questo significa un volume complessivo per il sistema portuale italiano di circa 16,5 milioni di TEU. Risultato coerente con le analisi condotte con il modello MDS Transmodal e quindi con l'ipotesi di dover adeguare la capacità portuale e logistica dei sottosistemi portuali italiani al 2030 sui valori:

• Alto Tirreno	6,2-6,6 mln TEU
• Alto Adriatico (co Koper e Rijeka)	5,7-6,1 mln TEU
• Basso Tirreno	1,8-2,2 mln TEU
• Basso Adriatico	0,8-1,1 mln TEU

EUROPA correlazione extra EU trade/TEU trade = 0.96



ITALIA correlazione extra EU trade/TEU trade = 0.63

I trend di lungo periodo del commercio internazionale mondiale: l'Unione Europea e l'Italia 2/2

Area	2012		Development Scenario 2030		Crescita 2012-30
	TEU	Market share (%)	TEU	Market share (%)	
NAPA	1,8	5,7%	5,9	11,3%	227%
Northern Range	20,3	64,2%	28,9	55,2%	42%
Tirreno	3,6	11,4%	6,5	12,4%	81%
Black Sea	0,3	0,9%	0,6	1,1%	100%
Other	5,6	17,7%	10,5	20,0%	88%
Total	31,6	100,0%	52,4	100,0%	66%

- **Crescita** del mercato totale per porti continentali (**esclusi i trasbordi**) tra il 2012 e 2030 + **66%**;
- **Le variazioni delle quote di mercato** (sulla base di modelli di scenario) riflettono l'impatto dello **sviluppo dell'infrastruttura portuale** container per ospitare le call dirette nell'Adriatico e nel Tirreno di navi di grandi dimensioni e **efficiente distribuzione nell'entroterra per ferrovia**.

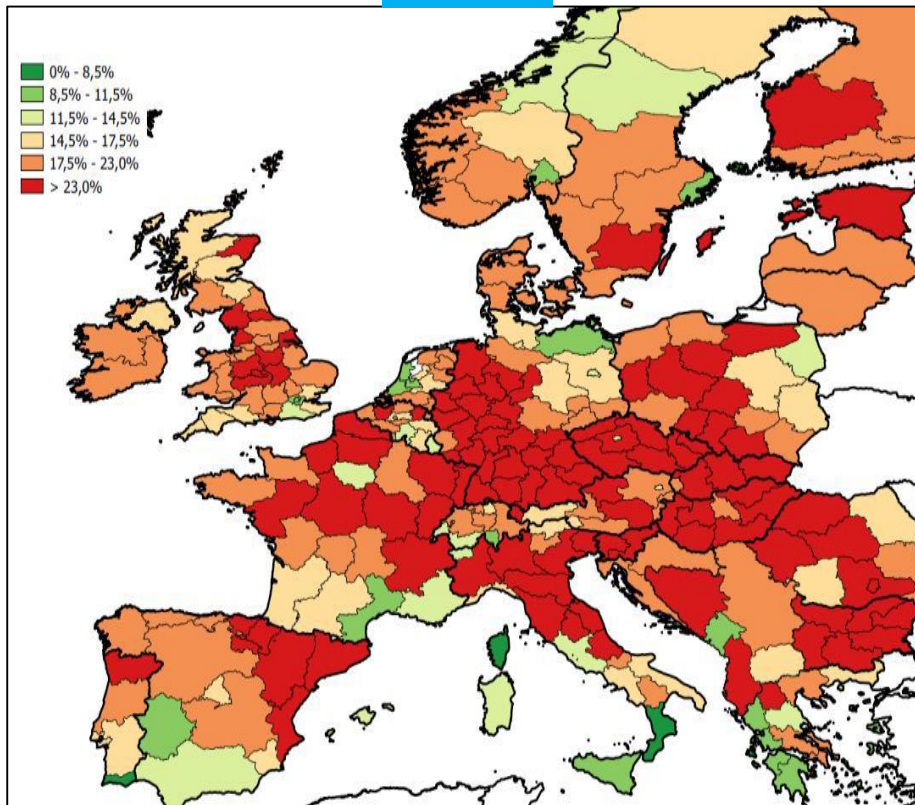
Traffici container, PIL e commercio marittimo

Usando un banale modello econometrico, si rileva che il esiste una **correlazione** robusta tra i **traffici TEU** dei porti (in questo caso i porti italiani), l'attività economica del paese(PIL, e questa è una correlazione già dimostrata) e i **flussi di traffico extra UE** (proxy dei traffici marittimi) del paese esaminato (Italia).

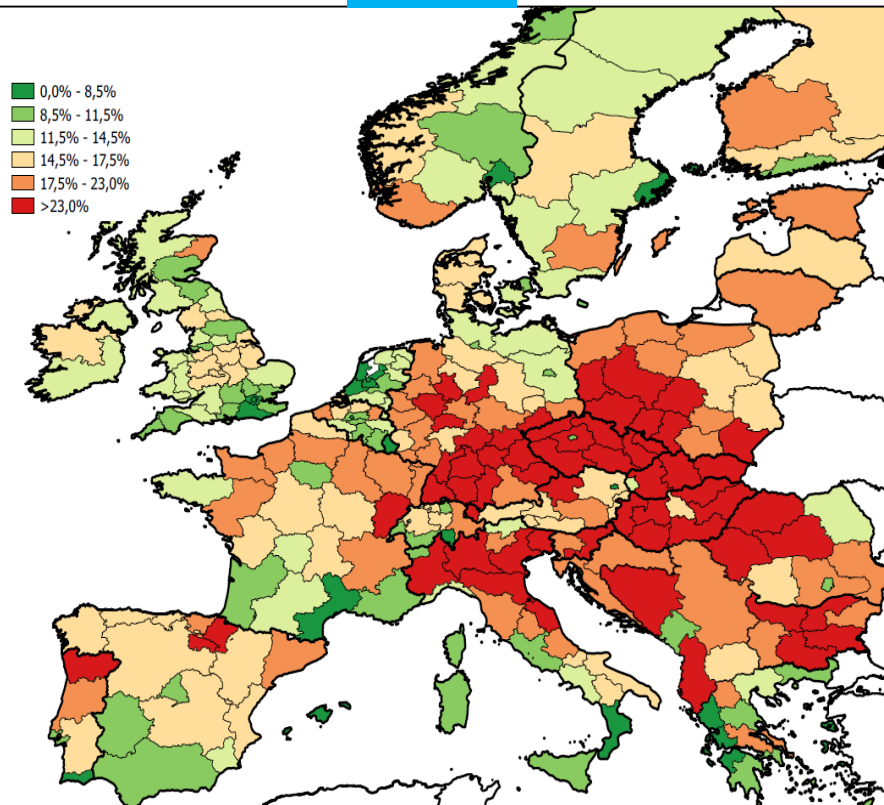
La nuova geografia della produzione manifatturiera: Europa e Italia

Port Manufacturing Accessibility index - PMAI
Quota degli addetti manifatturieri sul totale addetti
(fonte: APV su dati Eurostat)

1999



2013



La nuova geografia della produzione manifatturiera: Europa e Italia

L'efficienza del sistema portuale europeo rispetto alle caratteristiche della struttura produttiva e trasportistica dell'UE è stato misurato con il ***Port Manufacturing Accessibility Index***, che definisce l'**accessibilità** teorica di tutte le **aree manifatturiere** europee rispetto a ciascuno dei **porti europei core**.

Port Manufacturing Accessibility Index 2010. Primi 30 porti Europei Core.
(fonte: elaborazioni APV su dati Eurostat)

1	VENEZIA	1,86	16	TRIESTE	1,39
2	ANVERSA	1,79	17	DUNKUERQUE	1,38
3	LONDON	1,77	18	MILFORD-HAVEN	1,37
4	AMSTERDAM	1,74	19	SZCZECIN	1,36
5	TERNEUZEN	1,73	20	LA SPEZIA	1,35
6	MOERDIJK	1,71	21	WILHEMSHAVEN	1,35
7	ROTTERDAM	1,68	22	LIVERPOOL	1,33
8	GENT	1,64	23	LIVORNO	1,32
9	BREMA	1,62	24	KOPER	1,31
10	AMBURGO	1,6	25	BRISTLE	1,3
11	CALAIS	1,57	26	SOUTHAMPTON	1,28
12	ZEEBRUGGE	1,48	27	DOVER	1,26
13	GENOVA	1,45	28	RIJEKA	1,23
14	RAVENNA	1,41	29	ROSTOCK	1,23
15	LUBECK	1,39	30	FELIXSTOWE-HARWICH	1,21

Fatta esclusione per Londra, i primi porti sono tutti concentrati nel northern range o nel nord Italia;

Le eccellenze manifatturiere europee e la portualità 1/3

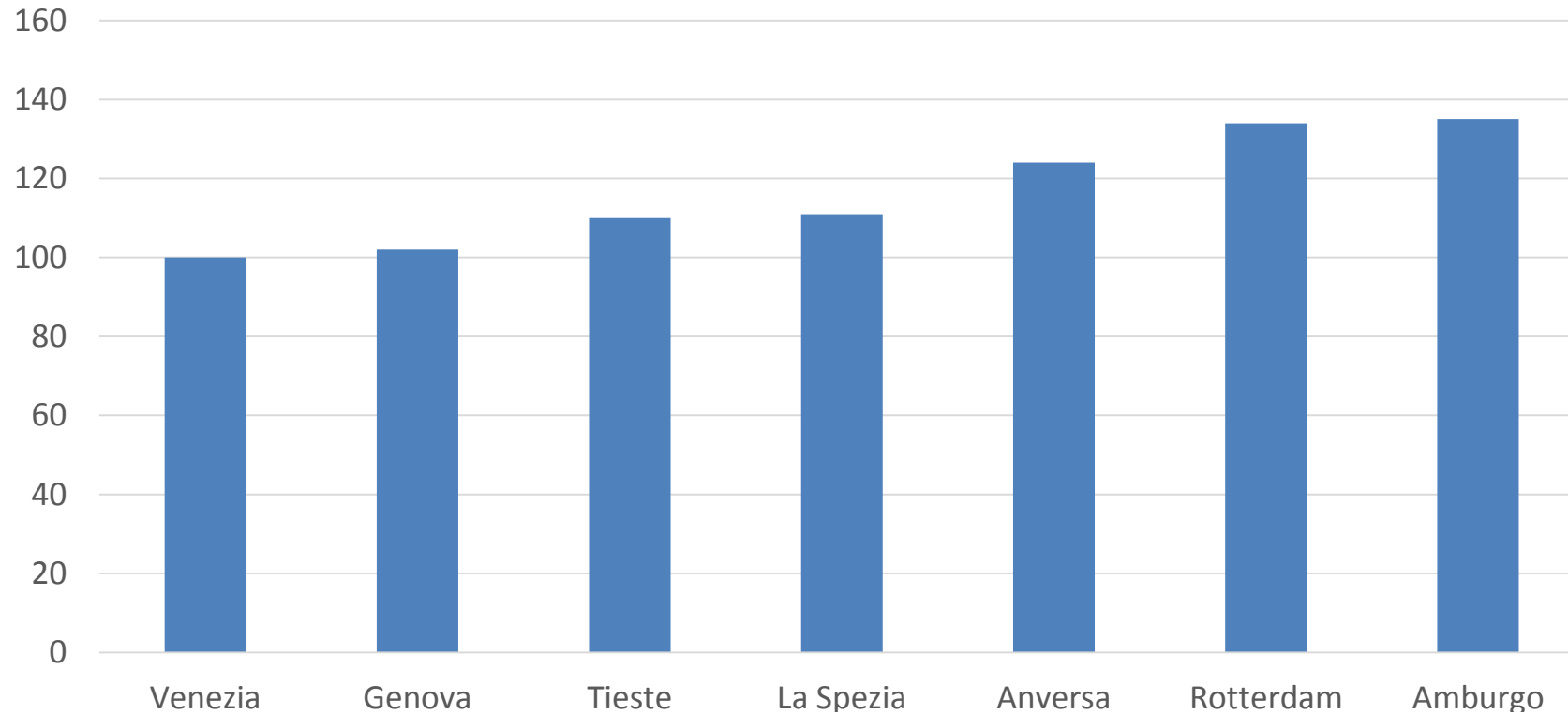
- Secondo una ricerca della Fondazione Edison e CCIAA di Bergamo, in Europa ci sono 53 provincie (NUTS3) a forte vocazione manifatturiera che soddisfano i seguenti parametri:
 - Oltre 20.000 addetti nei settori dell'industria;
 - Valore aggiunto pro capite dell'industria maggiore di 50.000 €;
 - Addetti dell'industria superiore al 30% del totale degli addetti;
 - Valore aggiunto dell'industria superiore al 30% del valore aggiunto totale;

Queste aree sono concentrate in Germania ed Italia, oltre a poche provincie polacche.

Le eccellenze manifatturiere europee e la portualità 2/3

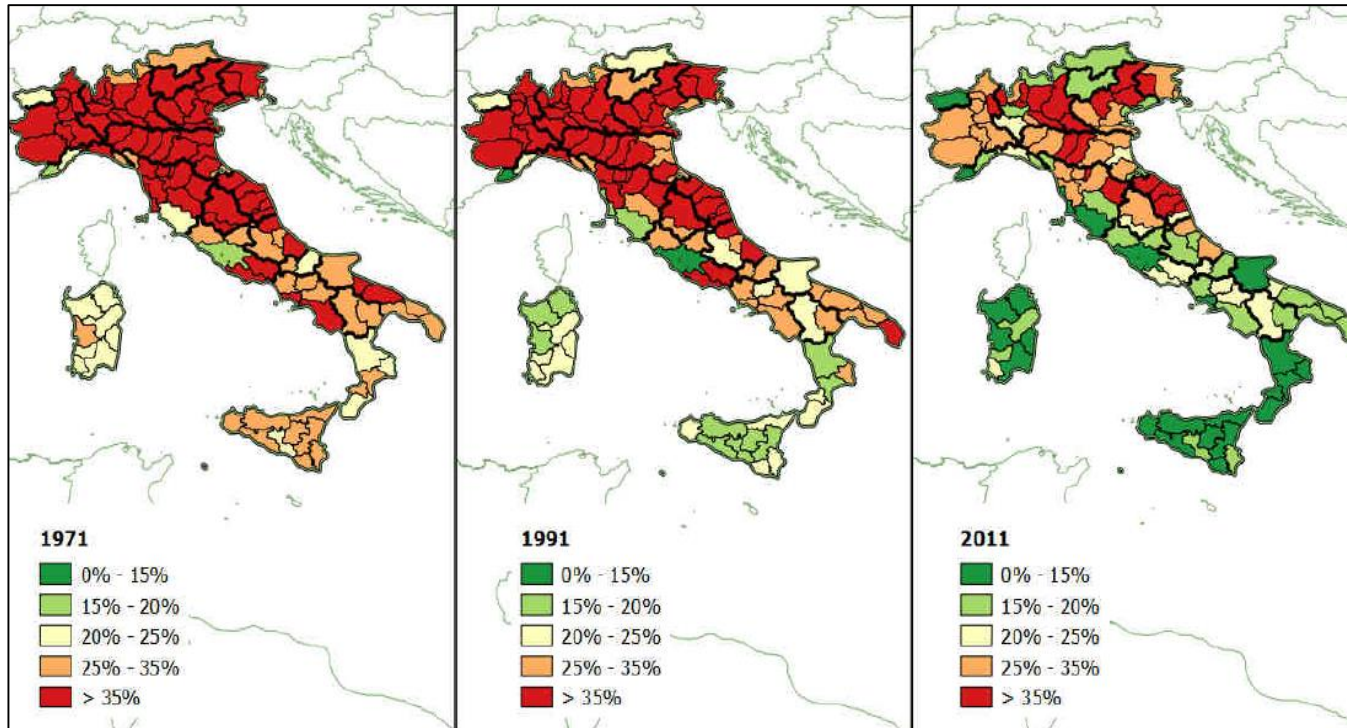
- Data la struttura del mercato manifatturiero Europeo e la crescente consistenza del commercio extra UE di queste produzioni, qual è l'assetto del sistema portuale europeo che ne minimizza i costi di trasporto?
- Presa la distanza tra i 104 porti core Europei e ciascuna delle 53 provincie manifatturiere e ponderata per il valore aggiunto dell'industria in quelle provincie, si ottiene una proxy del costo del trasporto terrestre per queste aree;
- Il porto che minimizza il costo medio di trasporto dei traffici in export delle 53 aree a maggior vocazione industriale d'Europa risulta quello di Venezia, seguito da Genova (+2%), Trieste (+10%) e La Spezia (+11%). Anversa si colloca al 9° posto (+24%), Rotterdam al 14° (+34%) e Amburgo al 15 (+35%).

Le eccellenze manifatturiere europee e la portualità 3/3



Porti europei per costo medio di trasporto per movimentare merci nelle 53 provincie più manifatturiere d'Europa. Min=100

La geografia delle produzioni italiane 1/2



- Anche in **Italia** la geografia della **produzione manifatturiera** ha subito uno spostamento ad **est**. Le aree ad alta concentrazione sono in Lombardia, Veneto, Emilia Romagna e Marche

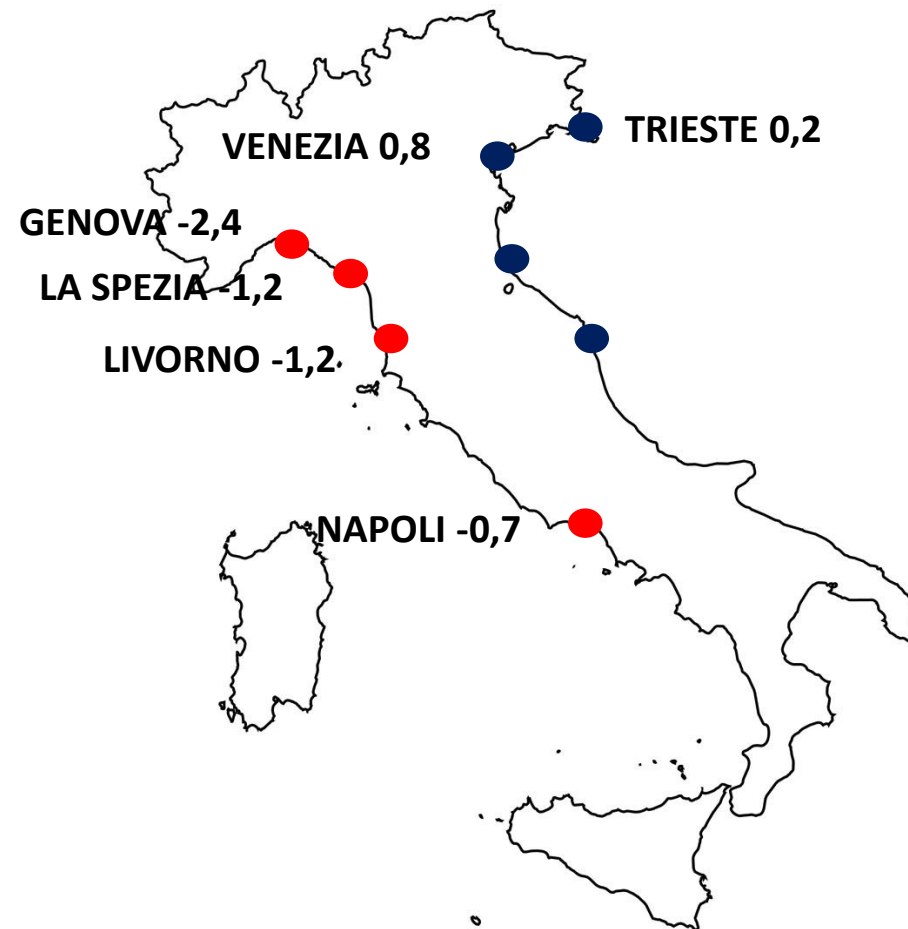
La geografia delle produzioni italiane 2/2

- Il *Port Manufacturing Accessibility Index* è stato calcolato sulle 103 province italiane, per verificare l'efficienza del sistema portuale nazionale rispetto alla geografia della manifattura italiana;
- I **porti del nord**, più vicini alle aree di insediamento produttivo dotati di migliori connessioni terrestri, **sono quelli con valori maggiori dell'indice.**

VENEZIA	1,72
GENOVA	1,35
RAVENNA	1,31
TRIESTE	1,28
LA SPEZIA	1,26
LIVORNO	1,23
ANCONA	1,12
NAPOLI	0,93
BARI	0,77
TARANTO	0,73
CAGLIARI	0,67
GIOIA TAURO	0,59
AUGUSTA SR	0,54
PALERMO	0,51

La geografia delle produzioni italiane

Variation of the Port Manufacturing Accessibility Index 1971-2011



Scenari di domanda e indicazioni di piano /1

- **Un eccezionale potenziale di domanda**

- La domanda di traffici marittimo portuali è destinata ad una forte crescita in Europa --nonostante la minor crescita relativa dell'economia Ue rispetto alle altre economie mondiali-- in conseguenza della dipendenza crescente delle produzioni europee dai mercati extra europei soprattutto asiatici
- I porti italiani soprattutto quelli dell'alto Adriatico e dell'alto Tirreno sono tra i porti europei meglio localizzati rispetto alla geografia delle produzioni e dei mercati. L'obiettivo minimo che la portualità italiana può e deve porsi con riferimento ai mercati contendibili di destinazione finale, gateway container, di almeno 16,5 milioni di teu entro il 2030

- **Un potenziale oggi non sfruttato**

- Questo eccezionale vantaggio geografico non si sta al momento trasformando in vantaggio economico per la ridotta capacità e l'inefficienza relativa della portualità italiana rispetto alle portualità concorrenti
- Nessun guadagno di efficienza a impianti esistenti consentirebbe però di mantenere la quota del mercato europeo oggi appannaggio dei nostri porti
- La portualità italiana ha bisogno di correggere la sua obsolescenza dimensionale e tecnologica e quella geografica dotandosi di impianti adeguati.

Scenari di domanda ed indicazioni di piano /2

Da impianti esistenti a impianti adeguati

- Gli investimenti necessari sono dell'ordine dei miliardi di euro nei prossimi 15 anni. Ma la rinuncia agli stessi significherebbe la rinuncia al settore industriale della portualità italiana nel momento in cui esso può esprimere il massimo di competitività sia a servizio della produzione nazionale sia in quanto settore produttivo in sé, in concorrenza con le altre portualità europee

Eliminare l'obsolescenza dimensionale e tecnologica

- L'obsolescenza dimensionale si corregge intervenendo ove possibile per aumentare la capacità dei porti di oggi aumentandone l'accessibilità nautica, gli spazi e le attrezzature in banchina, le connessioni con le reti
- L'obsolescenza dimensionale si corregge altresì coordinando gli scali dei sottosistemi portuali che operano alla radice marittima mediterranea dei corridori transeuropei di trasporto: alto Tirreno, alto Adriatico europeo, portualità dell'Italia centro-meridionale sono i tre sottosistemi portuali che possono contendere traffici gateway alle altre portualità europee (discorso a parte va fatto per la portualità italiana destinata a contendere il traffico di transhipment agli altri porti mediterranei europei e ai porti africani)

Correggere l'obsolescenza geografica

- L'obsolescenza geografica si corregge intervenendo per tempo ad adeguare alle nuove rilevanti dimensioni di traffico la portualità Nord adriatica sempre più destinata a giocare un ruolo cruciale sullo scacchiere europeo

Correggere le distorsioni rispetto alla geografia naturale dei flussi

Gli effetti in termini di trasporto dell'evoluzione del commercio internazionale non determinano flussi secondo i cammini più brevi, in ragione di:

- **distorsioni fisiologiche** in gran parte storicamente consolidate: **Economie di scala a livello marittimo** (es. al fine di consolidare i flussi transcontinentali su navi di grandi dimensioni, questi vengono poi distribuiti via una serie di punti di transhipment invece che secondo logiche punto-punto) **e portuali** (es. porti che hanno storicamente raggiunto dimensioni tali da consentire economie di scala difficilmente replicabili);
- **Causazione cumulativa su economie di scala ferroviarie e di navigazione interna;**
- **distorsioni patologiche** (legate al potere esercitato sul mercato da pochi soggetti che determinano la geografia dei flussi, come linee e scali utilizzati, in funzione della loro ottimizzazione interna – a livello di aziende multi-localizzate – e non strettamente di mercato) → **mercati come stratificazione di scelte aziendali**

Esempi:

- MAERSK che sceglie quale porto usare;

- l'Interporto che ha «convenienza» aziendale a connettersi con porti lontani anziché a quei porti che minimizzano i costi generali di trasporto.