

RELAZIONE SUL TRAFFICO FERROVIARIO ATTESTATO SU VERONA QUADRANTE EUROPA ANNO 2024

Indice

- Approccio metodologico;
- Premessa;
- Dati macro aggregati di traffico ferroviario;
- Indice “ E “efficienza-qualità nel Quadrante Europa;
- Quadro finale di sintesi dei dati presentati.

Legenda

R.F.I. Rete Ferroviaria Italiana

M.I.T. Ministero dei Trasporti

ANSFISA Agenzia Nazionale Sicurezza delle Ferrovie e delle infrastrutture Stradali e Autostradali

A.R.T. Authority Regolazione dei Trasporti

I.F. Impresa Ferroviaria

M.T.O. Multimodal Transport Operator

G.D.O. Grande Distribuzione

G.U. Gestore Unico della manovra

R.I.L.Ve Rete Intermodale Logistica Verona

U.T.I. Unità di Trasporto Intermodale

P.I.L. Piattaforma Integrata Logistica

S.G.S. Sistema di Gestione della Sicurezza

Approccio Metodologico

- T.E.U. (twenty-foot equivalent unit) è la misura standard di volume nel trasporto dei container ISO e corrisponde a circa 40 m³ totali, ovvero ad una lunghezza di 20 piedi.
- 1 T.E.U. =1,79 u.t.i. - rapporto UIR ed. dic. 2012.
- T (GG 303 gg lavorativi anno)
- Un treno intermodale equivale a 585 tons di merce netta trasportata. Il dato è dedotto da valutazioni espresse dagli operatori logistici e dalle Imprese Ferroviarie operanti.
- ϵ (efficienza terminalista)= n° coppie treno/binario dedicato in un giorno di operatività .

N° binari specifici per tipologia di attività:

- Terminali Italia: n° 15 binari raggiungibili da gru gommate e gru a portale o a cavalletto, operatività h24;
- Quadrante Servizi/Interterminal: n° 2 binari raggiungibili da gru gommate, operatività h19;
- Hangartner/DB : n° 1 binario raggiungibile da gru gommate;
- Automotive (scarico manuale delle autovetture e furgoni) n° 3 binari , operatività h19.

I dati riferiti a parametri di rendimento impiantistico sono normalizzati al dato fissato pari al 100% relativo alla stazione ferroviaria del QE.

Premessa-Anno 2024 sul traffico ferro – terminalistico in Quadrante Europa

L'anno 2024 mostra dei segnali di ripresa nell'andamento del traffico ferroviario delle merci del Quadrante Europa.

Nonostante una crisi insita nell'economia tedesca, principale partner economico del nostro territorio, che ha frenato una più rapida ripresa del traffico delle merci del Quadrante Europa, i dati registrati in corso d'anno risultano rassicuranti dal punto di vista delle prospettive.

In questo contesto, l'Interporto di Verona ha saputo distinguersi per la capacità di garantire elevati standard di servizio e flessibilità operativa, fattori che hanno permesso di mantenere un andamento positivo nonostante le difficoltà del mercato.

Il mondo del traffico ferroviario delle merci crede nell'impianto di Verona Quadrante Europa; e il territorio si vuole far trovare pronto alle importanti sfide del settore.

In corso d'anno è stato inaugurato il cantiere per la realizzazione di due nuovi binari presso il terminale di Quadrante Europa Terminal Gate, nonché la realizzazione, sempre nel medesimo ambito, di una nuova gru a portale.

La crescita registrata nei volumi lavorati, unita alla capacità di compensare le difficoltà di specifici settori attraverso la diversificazione dei servizi, conferma l'Interporto come modello di eccellenza nel panorama logistico europeo e come motore per lo sviluppo dell'intermodalità e dell'economia del territorio.

Dati macro aggregati di traffico ferroviario

I treni lavorati al Quadrante Europa nell’anno 2024 sono pari a 14.574 treni, con un aumento pari a 630 treni rispetto all’anno precedente, che ne rappresenta un incremento percentuale del +4.5 %.

Traffico totale misurato in treni lavorati in Quadrante Europa				
Anno 2021	Anno 2022	Anno 2023	Anno 2024	Δ A 2024/ 2023
15.743	15.010	13.944	14.574	+ 4,5 %

Tab.1

Considerando il Grafico 1 sotto delineato si nota come il traffico ferroviario del Quadrante Europa sia in leggero aumento rispetto all’anno precedente e sia tornato ai valori toccati nel 2020 e prima nel 2014, valori che sono stati l’inizio di un ciclo di ripresa nei volumi di treni lavorati.

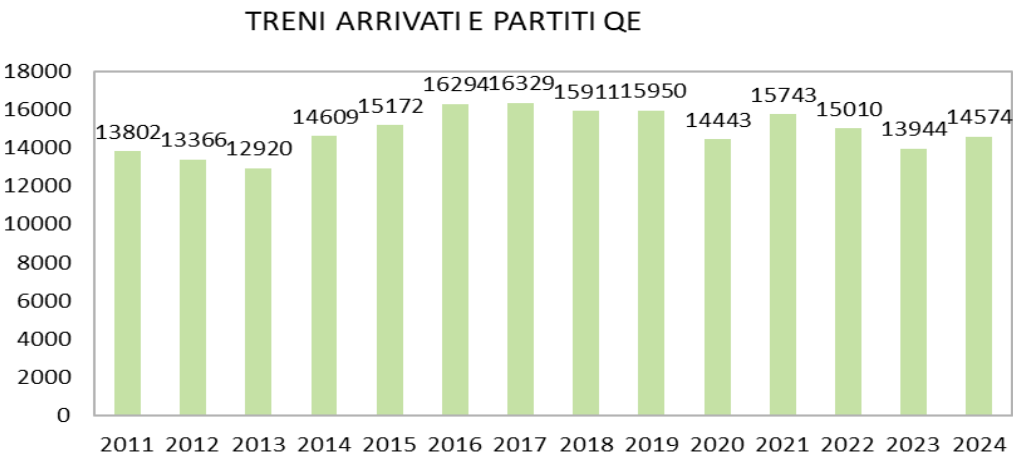


Grafico 1

Dando uno sguardo ai dati di traffico dal 2011 si conferma come l'andamento delle merci non possa essere rappresentato da una retta lineare che raffigura una crescita continua e costante ma abbia un andamento ciclico influenzato da dinamiche socio economiche mondiali, nonostante tutto il sistema Quadrante Europa abbia sempre cercato di guardare al futuro e anticipare, quando possibile, idee di sviluppo quali:

- a) consolidare l'attività di manovra ferroviaria in un unico soggetto al fine di garantire una maggiore produttività ed equità dei servizi erogati;
- b) agevolare l'inserimento di sempre più Imprese Ferroviarie nel Quadrante Europa.
- d) implementare il traffico anche attraverso la costruzione di nuovi impianti di servizio (es. il raccordo della ditta E.C.M.S., i protocolli di intesa per la costruzione di un nuovo terminal, si studia la possibilità di incrementare la partita delle manutenzioni non solo dei carri ma anche delle locomotive, etc...)

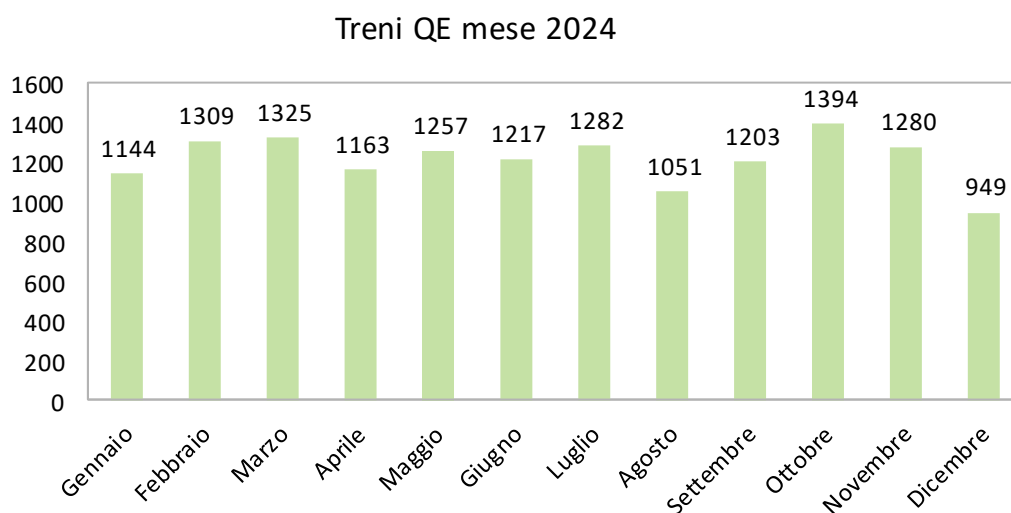


Grafico 2

Volendo analizzare più in dettaglio l'andamento del traffico mensile notiamo che la distribuzione dei volumi lavorati tra il primo e secondo semestre è costante negli anni. Nel primo si registrano sempre i mesi più produttivi (marzo – giugno), mentre il secondo registra complessivamente volumi minori di treni lavorati (cfr mesi di agosto e dicembre). Sul dato sopra esposto incide molto la distribuzione all'interno dell'anno solare, dei giorni festività che possono determinare chiusure dell'impianto più o meno prolungate. Il mese di dicembre 2024 anche quest'anno si è rilevato quello con il minor numero di treni lavorati, dovuto alla distribuzione delle giornate festive nell'arco del mese stesso.

Ottobre e marzo e febbraio invece i mesi con il maggior numero di treni lavorati oltre 1.300 treni in ciascuno di essi.

Da evidenziare come non si siano verificati in corso d'anno eventi che abbiano bloccato l'impianto nella sua operatività quotidiana.

Di seguito un tabella riepilogativa a conferma di quanto sopraesposto:

ANNO 2017		ANNO 2018	
I° Semestre	II° Semestre	I° Semestre	II° Semestre
703	655	689	634
$\Delta \text{II}^\circ \text{Sem/ I}^\circ \text{Sem} = - 6,82\%$		$\Delta \text{II}^\circ \text{Sem/ I}^\circ \text{Sem} = - 8,00\%$	

ANNO 2019		ANNO 2020	
I° Semestre	II° Semestre	I° Semestre	II° Semestre
671	655	592	612
$\Delta \text{II}^\circ \text{Sem/ I}^\circ \text{Sem} = - 2,38 \%$		$\Delta \text{II}^\circ \text{Sem/ I}^\circ \text{Sem} = +3,38 \%$	

ANNO 2021		ANNO 2022	
I° Semestre	II° Semestre	I° Semestre	II° Semestre
671	641	649	604
$\Delta \text{II}^\circ \text{Sem/ I}^\circ \text{Sem} = -4,47 \%$		$\Delta \text{II}^\circ \text{Sem/ I}^\circ \text{Sem} = - 6,93 \%$	

ANNO 2023		ANNO 2024	
I° Semestre	II° Semestre	I° Semestre	II° Semestre
603	559	617	596
$\Delta \text{II}^\circ \text{Sem/ I}^\circ \text{Sem} = - 7,30 \%$		$\Delta \text{II}^\circ \text{Sem/ I}^\circ \text{Sem} = -3,41\%$	

Tabella 2

Volendo trasformare il dato totale di arrivi in coppie treni/anno di seguito vediamo la conferma dei volumi di traffico attestati ad un +4,31 % rispetto all'anno precedente.

Coppie medie di treni al mese per anno				
Anno 2021	Anno 2022	Anno 2023	Anno 2024	Δ Anno 2024/2023
656	625	581	607	+ 4,31 %

Tab.3

Partendo all'analisi dei dati complessivi di traffico possiamo poi passare al dettaglio delle diverse tipologie di traffico che concorrono a formare il dato complessivo:

- Treni intermodali;
- Treni del traffico auto;
- Treni del traffico diffuso.

Nella tabella di seguito sono valorizzate le coppie treno sulla base dei convogli “arrivati” distinti per tipologia:

	Tipologia Traffico Quadrante Europa			
	Anno 2021	Anno 2022	Anno 2023	Anno 2024
Coppie tot.	7.837	7.505	6.972	7.287
Coppie Combinato	7.129	6.907	6.205	6.454
Coppie Auto	531	395	584	592
Coppie convenzionale	177	203	183	241

Tab. 4

Analisi analitica delle tipologie di traffico sviluppate nel Quadrante Europa

Traffico “auto”

Il traffico automotive, nonostante la crisi che sta vivendo il settore, nel corso dell’anno 2024 è rimasto pressochè stabile rispetto all’anno precedente attestando il volume di treni automotive lavorati ai 592 treni anno.

Di seguito un’espressione grafica di quanto registrato

Treni Auto				
Anno 2020	Anno 2021	Anno 2022	Anno 2023	Anno 2024
516	531	395	584	592
	+2,91%	-25,61%	+47,85%	+1.37

Tab.5

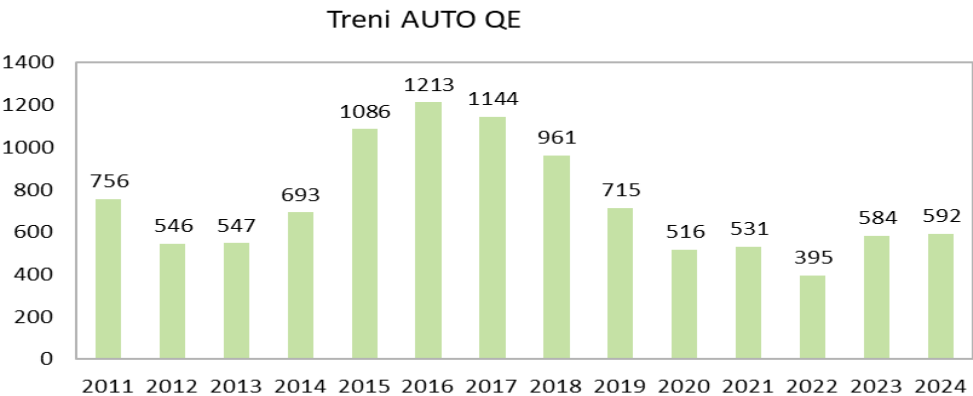


Grafico 3

Traffico del “diffuso o convenzionale”

Si tratta di una tipologia di traffico residuale rispetto ai volumi complessivi del sistema, misurato in carri ferroviari anziché in treni. E’ traffico che interessa le strutture logistiche (raccordi ferroviari particolari e magazzini raccordati) nella disponibilità delle società DB Schenker /Hangartner. Nel corso dell’anno 2024 si è intensificata da parte del raccordato Hangartner la lavorazione di carri della tipologia “carro singolo o diffuso” presso i magazzini su cui il treno scarica direttamente a banchina.

Traffico del diffuso (espresso in N° di carri)				
Anno 2020	Anno 2021	Anno 2022	Anno 2023	Anno 2024
1.338	1.275	1.558	1.840	2.787
	-4,71%	+22,20%	+18,10%	+51,47%

Tab.6

Nel contesto del traffico ferroviario di tipo convenzionale possiamo contemplare anche il traffico dei “ricambi auto” (sempre misurato in carri singoli) e destinato a magazzino raccordato di Volkswagen Group Italia .

Traffico VWG ricambi (espresso in n° carri)				
Anno 2020	Anno 2021	Anno 2022	Anno 2023	Anno 2024
2.500	2.611	2.776	2.690	2.825
	+4,44	+6,32	-3,10	+5,02%

Tab.7

Treni Automotive QE confrontati con Carri Ricambi

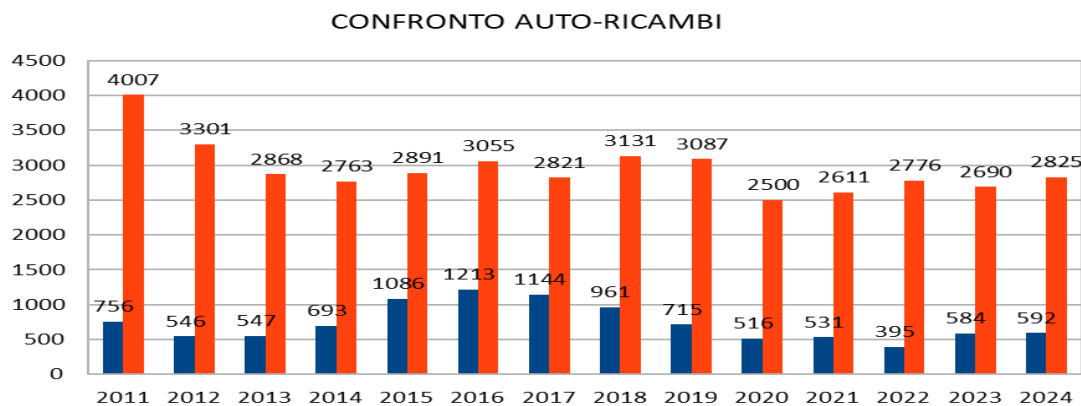


Grafico 4

Il grafico sopra esposto fa notare che queste tipologie di traffico, pur riferendosi entrambe al medesimo settore merceologico (automotive) sono del tutto slegate nelle rispettive dinamiche di mercato

Traffico Intermodale

Partendo dal dato di treni totali arrivati al QE, al netto delle due tipologie di traffico precedentemente descritte (diffuso e automotive), risulta evidente come la tipologia di traffico intermodale sia stata in ripresa nel corso del 2024.

Numero treni intermodali				
Anno 2020	Anno 2021	Anno 2022	Anno 2023	Anno 2024
6.501	7.129	6.907	6.205	6.454
	+9,66	-3,11	-10,17	+4,02%

Tab.8

Traffico Intermodale – Combinato totale in QE – rif treni arrivati

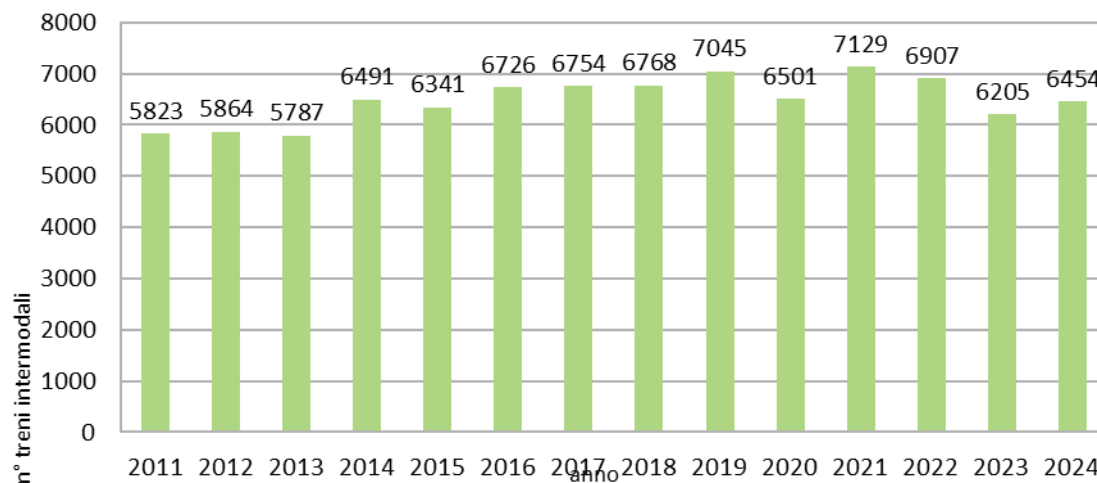


Grafico 5

Nel grafico che segue, abbiamo approntato il confronto dei volumi delle due primarie tipologie di traffico che si sviluppano nel Quadrante Europa: l'automotive e l'intermodale. La tabella sotto riportata evidenzia l'impatto delle due diverse tipologie di traffico rispetto al traffico totale. Si evidenzia inoltre come tali tipologie di traffico merceologico siano assolutamente indipendenti l'uno dall'altro.

Confronto Treni Automotive arrivati e Treni Intermodali

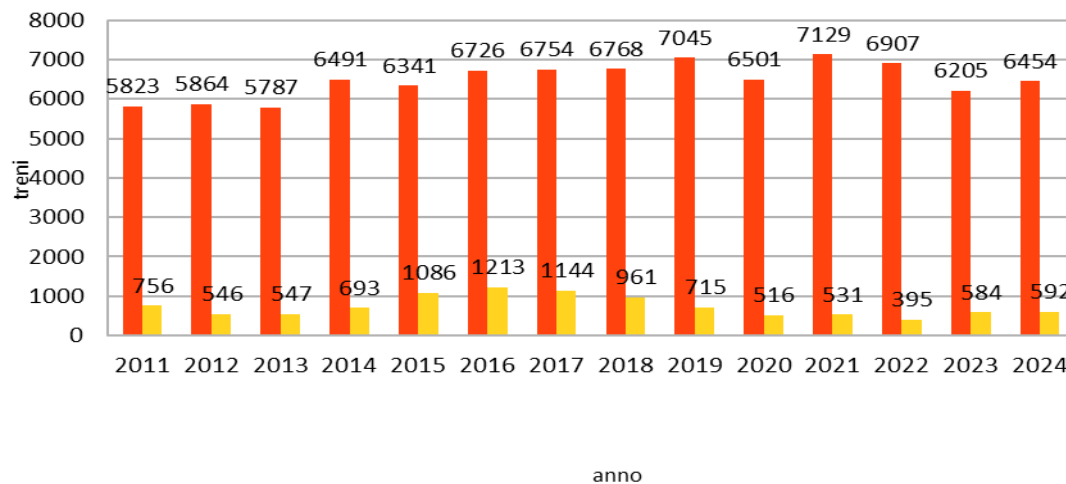


Grafico 6

Merita proporre l'esposizione dei dati con riferimento alle coppie treno medie giorno lavorate nei 303 giorni di operatività del Quadrante Europa. (rif calcolo usando n. Totale di 14.574 treni lavorati).

Media coppie treno-giorno con riferimento al totale dei convogli lavorati nel Quadrante Europa

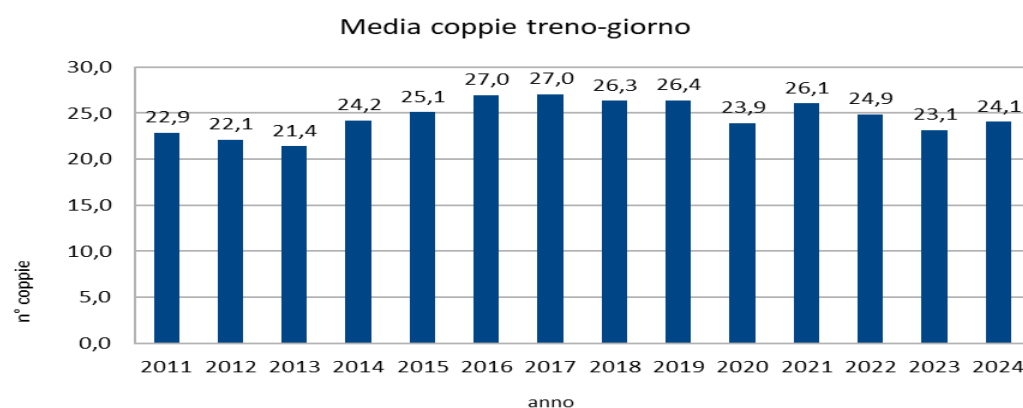


Grafico 7

Media coppie treno-giorno solo traffico intermodale

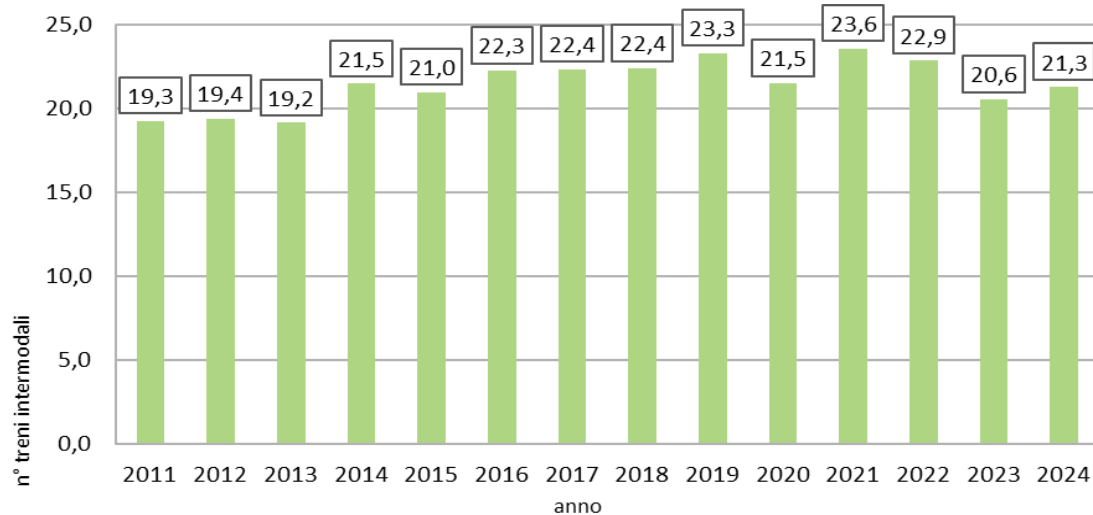


Grafico 8

Interessante è inoltre differenziare, nel contesto dell'intermodale, la ripartizione di tale tipologia di traffico nei vari ambiti adeguatamente organizzati per questo tipo di lavorazione .

Traffico Intermodale

Traffico Intermodale- differenziazione per ambito (1)

	Anno 2023		Anno 2024		
Ambito	Treni lavorati	UTI movimentate	Treni lavorati	UTI movimentate	Δ % UTI
Interterminal QS	2.134	72.309	2.236	71.178	- 1,57%
Terminali Italia	10.269	306.375	10.672	320.838	+4.72%
Hangartner/DB	8	512	0	0	-100%

Tab. 9

L' ultima tabella consente di approfondire ulteriormente l' analisi introducendo elementi che misurano l'efficienza del sistema terminalistico del Quadrante Europa.

Indici – ϵ - Efficienza - Qualità nel Quadrante Europa.

Abbiamo osservato che la parte maggiormente significativa del traffico del combinato/intermodale lo si trova collocato presso gli impianti di proprietà di R.F.I e Q.E.T.G e gestiti dalla società Terminali Italia. In sintesi

Traffico Intermodale- differenziazione per ambito					
	Anno 2023		Anno 2024		
Ambito	treni lavorati	coppie di treni	treni lavorati	coppie di treni	$\Delta\%$
Interterminal – QS	2.134	1.067	2.236	1.118	4,78%
Terminali Italia	10.242	5.134	10.672	5.336	4,2%
Hangartner/DB	8	4	0	0	-100%

Tab. 10

Si evidenzia che Hangartner ha lavorato l'ultimo treno Intermodale nel mese di gennaio 2023.

Traffico Intermodale- differenziazione per ambito					
	Anno 2023		Anno 2024		
Ambito	UTI	TEU	UTI	TEU	$\Delta\%$
Interterminal – QS	72.309	129.433	71.178	127.408	-1,57%
Terminali Italia	306.375	548.411	320.838	574.300	+4,72%
Hangartner/DB	512	916,	0	0	-100%
TOTALI	379.196	678.760	392.016	701.708	+3,38%

Tab. 10_1

Interessante è inoltre suddividere il traffico ferroviario generale sviluppato nel Quadrante Europa nei due macro ambiti di riferimento:

- Traffico verso Terminali Italia;
- Traffico verso raccordi.

Ne segue la seguente ripartizione

Ripartizione generale del traffico nel QE							
	Anno di riferimento						
Ambito	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Terminali Italia	68,4%	71%	72,74%	72,52%	71,84%	73,64%	73,23%
Raccordo ZAI/QS	32%	29%	27,26%	27,48%	28,16%	26,36%	26,77%

Tab. 11

Da evidenziare, come ormai è consuetudine da alcuni anni, l'analisi dei dati proposti che si completa con la misura di alcuni parametri di efficienza.

Rimandando alla pagina iniziale di questo report per il dettaglio metodologico, nel seguito proponiamo i dati di efficienza dei vari e diversi impianti allacciati alla stazione del ferroviaria del Quadrante Europa, siano loro terminal o stabilimenti raccordati.

In letteratura non si sono identificati degli standard parametrici (K.P.I.) che misurano efficienza di impianti complessi come sono quelli destinati allo sviluppo dell'attività ferroviaria terminalistica. Pertanto quelli che nel seguito indichiamo sono da considerare come specifica ed univoca proposta di un altrettanto specifico ed univoco contesto senza alcuna ambizione di utilizzare tali parametri anche per impianti diversi da quelli presenti nel Quadrante Europa di Verona.

Efficienza terminalistica		
Ambito	€ - 2023	€ - 2024
Stazione QE	1,28	1,34
Impianti QS- Interterminal	1,76	1,84
Impianti automotive	0,64	0,55
Impianti Terminali Italia	1,13	1,17
Hangarner/DB	0,08	0,00

Tab. 12

Nonostante la diminuzione dei treni lavorati, spicca dal grafico sopra riportato come l'efficienza terminalistica nel Quadrante Europa sia massima presso il terminal Interterminal gestito da Quadrante Servizi.

Terminiamo questa sezione fornendo un quadro aggiornato (piano orario anno 2024) degli arrivi e delle partenze alla/dalla stazione ferroviaria di Verona Quadrante Europa. Non è difficile avere la conferma, dall’osservazione dei dati, che l’impianto del Quadrante Europa rappresenta nei fatti e nelle dinamiche un impianto “ nord europeo”.

DESTINAZIONE	FREQUENZA SETTIMANALE
Amburgo (DE)	5
Brema (DE)	10
Colonia (DE)	31
Hannover (DE)	0
Herne (DE)	6
Lubecca (DE)	13
Ludwigshafen (DE)	11
Monaco (DE)	12
Norimberga (DE)	5
Rostock (DE)	19
Lipsia (DE)	6
Anversa (BE)	5
Padborg (DK)	6
Rotterdam (NE)	5
Bari (ITA)	9
Maddaloni (ITA)	5
Giovinazzo (ITA)	6
TOTALI	154

Tab.13

Dalla tabella sopra esposta emerge il dato che riguarda l'asse italo tedesca: oltre il 75 % del traffico ferroviario con destino e provenienza da Verona Quadrante Europa transita dal valico del Brennero. Da sottolineare che la Tabella 13 si riferisce dati relativi ad un programma teorico di tracce, nel senso che quanto riportato identifica le richieste espresse dalle varie imprese ferroviarie operanti in Quadrante Europa e che in corso d'anno hanno trovato o meno soddisfazione dal mercato. Si può quindi ribadire quanto affermato in più circostanze ossia come il Quadrante Europa, già oggi, con le dotazioni di infrastrutturali attuali dedicate allo sviluppo dell'intermodalità ferro – gomma, sia in grado di mappare ca. 20.000 convogli ferroviari- anno. Sulla carta le tracce ferroviarie acquisite dalle Imprese di trasporto ferroviario (8 quelle operanti a Verona) sono 154 su base settimanale.

Le imprese ferroviarie che nel 2024 hanno operato presso l'impianto di Verona Quadrante Europa sono state:

- Captrain;
- Mercitalia Rail;
- Rail Traction Company;
- Tx Logistic;
- GTS;
- EVM.
- DB-CARGO
- MEDWAY

Quadro finale che raccoglie una sintesi dei dati presentati

	Anno 2017	Anno 2018	Anno 2019	Anno 2020	Anno 2021	Anno 2022	Anno 2023	Anno 2024
NUMERO TRENI ARRIVATI E PARTITI	16.329 Treni anno	15.911 Treni anno	15.950 Treni anno	14.443 Treni anno	15.743 Treni anno	15.010 Treni anno	13.944 Treni anno	14.574 Treni anno
MEDIA COPPIE TRENO SETTIMANA	157 coppie treno/ settimana	153 coppie treno/ settimana	153 coppie treno/ settimana	138 coppie treno/ settimana	151 coppie treno/ settimana	144 coppie treno/ settimana	134 coppie treno/ settimana	140 coppie treno/ settimana
MEDIA COPPIE TRENO GIORNO	27 coppie treno /gg	26,3 coppie treno /gg	26,3 coppie treno /gg	23,7 coppie treno /gg	25,9 coppie treno /gg	24,7 coppie treno /gg	23,1 coppie treno /gg	24,1 coppie treno /gg
STIMA TONNELLATE TRASPORTATE	7.902.180 Tons Solo Interm.le	7.918.560 Tons Solo Interm.le	8.249.670 Tons Solo Interm.le	7.606.170 Tons Solo Interm.le	8.340.930 Tons Solo Interm.le	8.081.190 Tons Solo Interm.le	7.268.040 Tons Solo Interm.le	7.551.180 Tons Solo Interm.le
U.T.I. MOVIMENTATE	426.430 U.T.I. Solo Interm.le	427.476 U.T.I. Solo Interm.le	436.157 U.T.I. Solo Interm.le	405.448 U.T.I. Solo Interm.le	442.634 U.T.I. Solo Interm.le	436.203 U.T.I. Solo Interm.le	379.196 U.T.I. Solo Interm.le	392.016 U.T.I. Solo Interm.le
T.E.U equivalenti MOVIMENTATE	763.310 T.E.Ueq	765.182 T.E.Ueq	781.531 T.E.Ueq	725.752 T.E.Ueq	792.315 T.E.Ueq	780.802 T.E.Ueq	678.760 T.E.Ueq	701.708 T.E.Ueq