


# Piano Regionale delle Infrastrutture di Trasporto, della Mobilità delle Merci e della Logistica

Quadro conoscitivo

L.R. 20 agosto 2007, n. 23, art 3 ter e s.m.i.





	REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA
DIREZIONE CENTRALE INFRASTRUTTURE, MOBILITÀ, PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E LAVORI PUBBLICI	
tel + 39 040 377 4721 fax + 39 040 377 4732	dir.territorio@regione.fvg.it I - 34126 Trieste, via Giulia 75/1

# PIANO REGIONALE DELLE INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO, DELLA MOBILITÀ DELLE MERCI E DELLA LOGISTICA

Legge Regionale 23/2007 art. 3, ter e s.m.i

## QUADRO CONOSCITIVO

**Novembre 2011**



Il documento è stato redatto dal Gruppo di lavoro istituito con i Decreti del Direttore Centrale della Direzione Mobilità, Energia e Infrastrutture di trasporto, dd. 27 luglio 2009, n° PMT/322 e dd. 17 novembre 2009 n° PMT/502, ai sensi della delibera di generalità n° 1259 dd. 28 maggio 2009 che individua le modalità organizzative per la redazione del Piano regionale delle infrastrutture di trasporto, della mobilità delle merci e della logistica, avvalendosi delle professionalità appartenenti alla struttura regionale interna.

Con delibera della Giunta regionale dd. 24.09.2010, n. 1860, l'Amministrazione regionale ha definito il nuovo assetto organizzativo della struttura regionale. Pertanto la Direzione centrale Mobilità e Infrastrutture di trasporto, accorpando le funzioni della Pianificazione territoriale, dell'Edilizia e dei Lavori pubblici, è stata denominata Direzione centrale Infrastrutture, Mobilità, Pianificazione territoriale e Lavori pubblici.

I servizi della Direzione centrale Infrastrutture, Mobilità, Pianificazione territoriale e Lavori pubblici coinvolti nella redazione del Piano sono il Servizio Infrastrutture e di trasporto e comunicazione, il Servizio Mobilità e, per l'elaborazione cartografica, il Servizio Pianificazione territoriale.

RESPONSABILE del progetto -firmatario-	<b>dott. Dario DANESE</b> Direttore Centrale Infrastrutture, Mobilità, Pianificazione territoriale e Lavori pubblici
COORDINATORE del progetto -firmatario-	<b>arch. Rossana PRECALI</b>
Settore "Sistema regionale delle infrastrutture di trasporto" SPECIALISTI -firmatari- COLLABORATORE	<b>ing. Iliana GOBBINO</b> <b>ing. Franco PARMEGGIANI</b>  <b>ing. Nicola TRIPANI</b>
Settore "Sistema regionale della mobilità delle merci, della logistica e Sistema intermodale del trasporto delle persone" RESPONSABILE	<b>dott. Mauro ZINNANTI</b> Direttore Servizio mobilità
Settore "Sistema regionale della mobilità delle merci, della logistica e Sistema intermodale del trasporto delle persone" SPECIALISTA	<b>dott. Antonio ZUGAN</b>
Settore "Valutazione ambientale strategica del Piano" RESPONSABILE  COLLABORATORE  COLLABORATORE INTERINALE	<b>ing. Germano CURCI</b>  <b>dott.ssa Emanuela SNIDARO</b>  <b>ing. Barbara CECCHINI</b>

---

ELABORAZIONI  
CARTOGRAFICHE

**geom. Cristina COLUSSI**

**geom. Gianpaolo FRISAN**

---

Gli aspetti relativi alle infrastrutture al servizio delle persone sono stati curati dall' **arch. Enzo Volponi** del Servizio Mobilità.

Hanno collaborato :

AIOM –Agenzia Imprenditoriale Operatori Marittimi

ISTIEE- Istituto per lo Studio dei Trasporti nell'Integrazione Economica Europea

Autorità Portuale di Trieste

Consorzio per lo Sviluppo Industriale del Comune di Monfalcone

Azienda Speciale per il Porto di Monfalcone

Consorzio per lo Sviluppo Industriale dell'Aussa Corno

S.D.A.G. S.p.A. Gorizia

Aeroporto FVG S.p.A. di Ronchi dei Legionari

Terminal Intermodale di Ferneti S.p.A.

Interporto Centro Ingrosso di Pordenone S.p.A.

Interporto di Cervignano del Friuli S.p.A.

Società Alpe Adria S.p.A.

Rete Ferroviaria Italiana S.p.A.

Trenitalia Cargo S.p.A.

FVG STRADE S.p.A.

Autovie Venete S.p.A.

# Indice

<b>Premessa .....</b>	<b>8</b>
<b>Introduzione generale .....</b>	<b>9</b>
<b>1 Orientamento preliminare del Sistema regionale della mobilità delle merci e della logistica.....</b>	<b>11</b>
1.1. Indirizzi .....	11
1.2. Contesto europeo macroeconomico dei Paesi dell'Europa Centro-Orientale .....	15
1.3. Scenario regionale .....	18
1.4. La Regione nel sistema delle reti TEN .....	19
<b>2. Ricognizione degli strumenti vigenti.....</b>	<b>23</b>
2.1 TEN Trans European Networks .....	23
2.2 Piano Generale dei Trasporti e della Logistica .....	24
2.3 Piano della Logistica .....	25
2.4 Piano regionale integrato dei trasporti.....	25
2.5 Piano regionale della viabilità.....	26
2.6 Piano regionale dei porti.....	27
<b>SEZIONE PRIMA .....</b>	<b>29</b>
<b>3 Il sistema infrastrutturale per la mobilità.....</b>	<b>31</b>
3.1 Quadro generale .....	31
3.2 Indirizzi e Obiettivi generali .....	32
3.3 Il sistema della viabilità stradale.....	34
3.3.1 Strumenti di programmazione vigenti .....	34
3.3.2 Programmi di intervento sulla rete viaria regionale. ....	35
3.3.3 Criticità procedurali .....	37
3.3.4 Lo stato di attuazione del Piano Regionale della Viabilità (P.R.V.).....	38
3.3.5 Obiettivi specifici e problematiche delle infrastrutture stradali .....	39
3.3.6 La Rete viaria.....	40
a) Viabilità autostradale e relativi raccordi .....	41
b) Viabilità stradale di interesse regionale.....	42
<b>SEZIONE SECONDA .....</b>	<b>47</b>
<b>4 Sistema del trasporto su ferro.....</b>	<b>49</b>
4.1 Quadro generale .....	49
4.2 Strumenti di programmazione e di attuazione.....	49
4.3 Accordi di programma con soggetti operanti nel settore ferroviario .....	50
4.4 La rete ferroviaria.....	56
a) Collegamento trasversale est-ovest (Venezia)-Latisana-Cervignano-Monfalcone-Trieste C.le-Villa Opicina-(Slovenia) .....	57
b) Collegamento trasversale Est-Ovest (Venezia – Treviso)-Sacile-Pordenone-Udine con connessione a nord verso Tarvisio e prosecuzione a Est verso Gorizia-Monfalcone Trieste .....	58
b.1.) Tratta Sacile-Pordenone-Udine .....	58
b.2.) Tratta Udine-Gorizia-Bivio San Polo-(Trieste C.le).....	58
c) Collegamento Nord-Sud (Venezia/Trieste)-Udine-Tarvisio-(Austria).....	58

	d) Collegamenti interni e minori .....	59
	e) Gli scali commerciali ed industriali .....	61
4.5	La funzione del sistema ferroviario regionale .....	65
	a) Il Trasporto Pubblico Locale .....	66
	b) Il Trasporto delle merci .....	67
4.6	Obiettivi e criticità .....	77
	a) Criticità generali, organizzative e di relazione con il territorio .....	78
	b) Criticità infrastrutturali .....	79
<b>5.</b>	<b>Il sistema intermodale per il trasporto delle persone .....</b>	<b>82</b>
5.1	Quadro generale - strumenti normativi e di attuazione .....	82
<b>6.</b>	<b>Il sistema portuale .....</b>	<b>84</b>
6.1	Quadro generale .....	84
6.2	I porti regionali .....	84
6.3	Il traffico portuale nazionale complessivo .....	86
6.4	Analisi articolazione shipping, struttura/itinerari principali linee marittime settori container e Ro –Ro – Autostrade del Mare .....	94
	a) Linee e servizi full-container .....	94
	b) Linee e servizi Roll-on / Roll-off e Ferry .....	98
	c) Le autostrade del mare .....	100
6.5	Il traffico dei contenitori .....	102
6.6	Le strutture portuali regionali .....	111
6.6.1	Il Porto di Trieste .....	111
	6.6.1.1. Il regime speciale di Porto franco di Trieste .....	113
	6.6.1.2. Sviluppi futuri delle infrastrutture .....	114
6.6.2	Il porto di Monfalcone .....	116
6.6.3	Porto Nogaro .....	119
<b>7</b>	<b>Strumenti di programmazione e attuazione .....</b>	<b>121</b>
<b>8.</b>	<b>Stato di attuazione del P.R.P. del 1988 .....</b>	<b>122</b>
<b>9.</b>	<b>Criticità e obiettivi .....</b>	<b>124</b>
<b>10.</b>	<b>Il sistema intermodale per le merci e la logistica integrata .....</b>	<b>127</b>
10.1	Quadro generale .....	127
10.2	Strumenti di attuazione .....	128
10.3	Le strutture intermodali regionali .....	129
	a) Interporto di Ferneti .....	129
	b) Interporto di Sant'Andrea – Gorizia .....	130
	c) Autoporto di San Leopoldo – Pontebba .....	132
	d) Interporto di Cervignano .....	133
	e) Interporto di Pordenone .....	137
10.4	Criticità ed obiettivi .....	138
<b>11.</b>	<b>L'aeroporto di Ronchi dei Legionari .....</b>	<b>141</b>
11.1	Stato di fatto .....	141
11.2	Il Polo intermodale di Ronchi dei Legionari .....	143
<b>12</b>	<b>I centri intermodali regionali (C.I.M.R.) .....</b>	<b>145</b>
12.1	Criticità ed obiettivi .....	146





## Premessa

Il “Quadro conoscitivo” è componente costitutiva del Piano regionale delle infrastrutture di trasporto, della mobilità delle merci e della logistica e non solamente un suo elemento propedeutico.

Lo scopo è quello di rappresentarne l'identità ed il ruolo, le vocazioni e le opportunità da sviluppare nel Friuli Venezia Giulia evidenziando le criticità presenti.

I suoi contenuti, di seguito riportati, sono stati predisposti utilizzando studi, banche dati, incontri con soggetti competenti in materia, portatori di interessi, consulenti e vari Enti. Si precisa che non si tratta di una semplice collezione di informazioni, più o meno dettagliata, in quanto il Quadro conoscitivo è stato predisposto con lo scopo di evidenziare quegli elementi conoscitivi, che hanno consentito di valutare le diverse predisposizioni territoriali e di coglierne le opportunità e il valore aggiunto nelle azioni che vengono proposte nel presente Piano.

Esso si articola nelle due seguenti componenti, organizzate in maniera organica nel suddetto documento. Una relativa al settore “sistemi infrastrutturali di viabilità” e una relativa al settore “sistemi infrastrutturali per la logistica e trasporto delle merci”. Per ogni settore è stato analizzato il contesto dal punto di vista fisico-spaziale, dei dati statistici, degli strumenti normativi e i piani vigenti nonchè sono state evidenziate le criticità e gli obiettivi da perseguire contestualmente alle linee di indirizzo che emergono dalle programmazioni nazionale ed europea.

Questo documento fornisce dunque una organica raffigurazione e valutazione dello stato del territorio e dei processi evolutivi che lo caratterizzano. È un riferimento indispensabile per la determinazione degli obiettivi e dei contenuti del Piano regionale delle infrastrutture di trasporto, della mobilità delle merci e della logistica e per la sua valutazione di sostenibilità (V.A.S.).

Il Quadro conoscitivo rappresentando il sistema attuale delle infrastrutture della Regione Friuli Venezia Giulia, offre una lettura critica del territorio regionale ed individua le linee di tendenza per la sua evoluzione.

## Introduzione generale

Il trasporto è lo spostamento di persone, animali o cose da un punto all'altro dello spazio: per effettuare un trasporto è necessario disporre dell'infrastruttura, cioè il complesso delle attrezzature fisse necessarie all'esercizio (strade, impianti portuali, binari ferroviari, aeroporti, condotte...) ed il materiale mobile comprendente il complesso dei veicoli con cui si effettua il trasporto.

La caratteristica fondamentale di un trasporto è il suo livello di servizio che deve essere quanto più possibile sicuro, rapido, confortevole, frequente, puntuale, accessibile ed avere un livello di costo adeguato al tipo di trasporto considerato.

Accanto al concetto di trasporto va doverosamente definito il concetto di logistica.

La logistica nasce, come è noto, in quanto esigenza di tipo militare nel cui ambito un esercito dotato di mezzi adeguati e di una valida strategia di movimento ha maggiori possibilità di vittoria.

Attualmente il termine logistica corrisponde all'ottimizzazione dei flussi di merci, persone ed informazioni, ed è un concetto arrivato oramai ai vertici dell'agenda dei policy maker, entrando a pieno titolo nel settore della pianificazione dei trasporti, impegnando intensamente la ricerca economica e tecnologica ed attraendo ormai, assieme a risorse crescenti, non poche preoccupazioni.

Ciò di cui si sta parlando non è altro che l'esplicitazione della teoria delle sei regole della logistica che ne definiscono gli obiettivi, cioè:

1. La giusta quantità
2. Della merce effettivamente richiesta (the right product)
3. Alla destinazione definita (in the right place)
4. Nei tempi richiesti (at the right time)
5. Secondo la qualità opportuna (in the right condition)
6. Ad un prezzo equo (at the right price)

Con l'avvento della new economy, lo sviluppo del valore complessivo dei beni e servizi finali prodotti all'interno di un paese in un certo intervallo di tempo (PIL) e dell'occupazione dipende in maniera determinante dalla efficacia ed efficienza di infrastrutture e servizi logistici. Appare quindi evidente come le attività logistiche siano diventate fonte di valore aggiunto, ricchezza e plusvalore non solo a livello microeconomico - aziendale, ma soprattutto a livello macroeconomico territoriale, o meglio di area - sistema.

Uno dei problemi fondamentali sarà quello di comprendere come lo sviluppo della logistica potrà determinare una ridefinizione delle gerarchie territoriali consolidate e se potrà rappresentare un'occasione per i territori tradizionalmente periferici o di rango inferiore per riposizionarsi all'interno di esse.

Rispetto a questa possibilità di riorganizzazione territoriale e di ridefinizione delle gerarchie si innestano due temi: il ruolo delle politiche infrastrutturali e la capacità dei territori di sfruttare queste possibilità, sviluppando cioè le competenze e le specializzazioni necessarie per intercettare i flussi in transito.

È ormai riconosciuto che l'approccio alla pianificazione dei sistemi di trasporto non può prescindere dal considerare l'ambito economico di riferimento. Infatti, è noto che esiste un rapporto di interdipendenza tra sistema economico e sistema dei trasporti: il primo può

essere considerato come generatore della domanda di trasporto mentre il secondo contribuisce a determinare un insieme di costi ed opportunità che incidono sulla competitività economica delle attività produttive insediate nell'area. Le relazioni esistenti tra sistema economico e sistema dei trasporti possono essere viste attraverso un circolo continuo di azioni e interazioni dato che, da un lato lo sviluppo economico genera traffico e, dall'altro, le opportunità di comunicazione generano sviluppo economico.

Nel passato questo rapporto era più o meno facilmente determinabile in quanto l'economia di un'area era sostanzialmente funzione della produzione lorda delle sue imprese: oggi i processi di delocalizzazione ma soprattutto il processo di globalizzazione dell'economia ha portato a modificare l'approccio. La competitività di un'impresa è funzione di diversi fattori, tra i quali la produzione è solo uno degli aspetti; contano molto le attività di servizio quali la logistica, intesa come flusso di materiali lungo tutto il ciclo di approvvigionamento, produzione e distribuzione, il marketing, l'innovazione, l'ingegnerizzazione dei nuovi prodotti.

In sostanza esistono una molteplicità di fattori che influenzano il sistema economico e di conseguenza anche il sistema dei trasporti: si impone quindi che l'approccio della **pianificazione strategica nel settore debba saper integrare le direttive di politica industriale con la gestione del territorio in un'ottica di superamento del consueto approccio meramente infrastrutturale**. Le strategie di intervento indirizzate al sistema produttivo e al sistema dei trasporti devono necessariamente convergere promuovendo l'adozione di azioni coerenti con gli obiettivi aziendali di competitività delle imprese ma con la finalità dell'incremento dell'efficienza del sistema regionale dei trasporti e della logistica e della contemporanea riduzione della congestione: il tutto salvaguardando il **principio di mobilità sostenibile**, introdotto con il Piano Nazionale Generale Trasporti e della Logistica.

# **1 Orientamento preliminare del Sistema regionale della mobilità delle merci e della logistica**

## **1.1. Indirizzi**

Con Delibera dd. 29 giugno 2007, n. 1592, la Giunta regionale ha approvato le Linee per lo sviluppo della logistica in ambito regionale. Con questo documento si giunge alla conclusione che la necessità prioritaria in materia di trasporto delle merci per la Regione Friuli Venezia Giulia è quella di concretizzare un vero e proprio "Sistema dei trasporti" inteso come un UNICUM di rete, di infrastrutture e offerta di servizi, cioè uno strumento adeguato, sicuro e dotato di elevate performance nonché sostenibile dal punto di vista ambientale. In altre parole, risulta necessaria una consistente azione di coordinamento tale da fornire alla Regione una strategia unitaria a supporto del potere decisionale della Regione stessa e quadro di riferimento per la definizione e lo sviluppo della piattaforma logistica regionale.

Lo strumento necessario per poter consentire la concretizzazione delle finalità illustrate è quindi un Piano integrato del Trasporto delle merci e della Logistica, che delinea conseguentemente le linee di sviluppo in un'ottica coordinata delle attività di trasporto e logistica, provvedendo altresì alla programmazione delle necessarie risorse nonché alla promozione del sistema regionale, anche a livello internazionale verso i principali mercati di riferimento.

La centralità di tale tema nell'ambito dell'attività programmatica e pianificatoria dell'Amministrazione regionale è stata da ultimo confermata dal legislatore regionale che con l'art. 54 della L.R.16/2008 ha individuato come strategico il Sistema regionale delle infrastrutture di trasporto, della mobilità e della logistica prevedendo la redazione di strumenti pianificatori.

Con delibera dd. 28 maggio 2009, n. 1250, l'Esecutivo regionale ha disposto che la pianificazione del Sistema regionale delle infrastrutture di trasporto, della mobilità e della logistica si sviluppi congiuntamente e converga in uno strumento pianificatorio unitario articolato in una sezione dedicata al Sistema regionale delle infrastrutture di trasporto e l'altra al Sistema regionale della mobilità delle merci e della logistica dettandone apposite linee di indirizzo.

L'urgenza di arrivare alla redazione di uno strumento pianificatorio dedicato e fortemente innovativo deriva, tra l'altro, da una serie di considerazioni che rilevano alcune criticità relativamente allo sviluppo dei traffici nel territorio regionale e ad una marcata carenza di integrazione tra le varie modalità di trasporto e tra i vari nodi infrastrutturali.

Servono soluzioni innovative per gestire, tra l'altro, un'emergenza quale il congestionamento stradale che nella Regione Friuli Venezia Giulia ha fatto registrare cifre da record (nel 2006 le ore di coda per traffico intenso sono state circa 2300 ed i Tir incolonnati hanno prodotto un costo per le imprese di più di 300 milioni di Euro). L'Autostrada Trieste – Venezia ha visto transitare nel 2006 circa 40 milioni di veicoli di cui un quarto sono mezzi pesanti. L'aumento di traffico lungo tale arteria, marcia a ritmi doppi rispetto alle altre autostrade italiane.

Questi dati seguono comunque un trend nazionale che vede un considerevole aumento di traffico lungo le arterie stradali; le ragioni di tale andamento hanno origini lontane e sono molteplici. E' nota la correlazione fra l'aumento del trasporto (e le attività a esso collegate) e la crescita economica: nell'Unione Europea, fra il 1995 e il 2004, il trasporto merci è aumentato a un tasso annuo del 2,3%, in linea con l'incremento dei PIL, mentre le previsioni al 2020 mostrano che a fronte di una variazione del 52% del PIL si avrà un incremento del 50% del volume di merci trasportate (Commissione delle Comunità Europee 2006).

Recenti studi dimostrano come le merci tendono a seguire gli itinerari economicamente più efficienti, indipendentemente dalle distanze geografiche; da qui la crescente razionalizzazione del settore logistico ad opera soprattutto delle imprese di maggiore dimensione. Questo ha comportato la concentrazione dei collegamenti terrestri, marittimi o aerei in pochi punti detti "hub" o interporti che corrispondono ai punti di maggior traffico o transito. Da qui le merci raggiungono i nodi periferici attraverso collegamenti diretti dai quali si provvede alle consegne finali su tragitti ridotti. Concentrando i flussi su un minor numero di punti è possibile raggiungere simultaneamente una serie di obiettivi quali:

- maggiore velocità ed efficienza delle operazioni di smistamento e di distribuzione;
- maggiori economie di trasporto indotte dalla presenza di uno o più punti di transshipment;
- maggiore saturazione dei mezzi di trasporto (in entrambe le direzioni) e garanzia di una frequenza di consegna elevata.

Gli hub e le nuove piattaforme logistiche diventano quindi l'elemento cardine della moderna logistica distributiva.

Tabella 1. trasporto complessivo di merci per modalità: confronto UE-25 e Italia.

	Strada	Ferrovia	Acque interne	Mare	Aereo	Oleodotti	Totale
UE -25 (2005)	44,2	10,0	3,3	39,1	0,1	3,4	100,0
var % 1995-2005	37,9	9,2	10,2	34,6	31,1	17,5	31,3
ITALIA (2004)	71,4	9,2	0	14,9	0,4	4,1	100,0
var % 1995-2002	1,5	-6,7	0,0	4,7	0,4	5,8	1,4

Fonte: UE (2006) e Istat (2007)

Uno dei vincoli principali al decollo della logistica integrata è dato dai limiti strutturali delle attività di trasporto in Europa e, soprattutto, in Italia. Le tabelle 1 e 2 testimoniano ampiamente questo fatto. La tabella 1 dimostra come nel 2005, nell'Unione Europea a 25 paesi, il trasporto stradale ha assorbito oltre il 44% del trasporto complessivo di merci, quello marittimo il 39,1% e il ferroviario il 10%; quest'ultimo continua a perdere ulteriormente quote di mercato (nel 1970 era pari a oltre il 20%). In termini di incremento percentuale si osserva che il trasporto stradale è aumentato di circa il 38% nell'ultimo decennio, tre punti percentuali in più di quello marittimo (+34,6%) ma, soprattutto, oltre quattro volte in più di quello ferroviario (+9,2%).

L'Italia presenta un andamento assai più squilibrato: la quota di merci trasportate su strada sale al 71 %, 30 punti sopra la media europea a svantaggio soprattutto del trasporto via mare (15% contro circa il 40% della media europea). In termini di incremento percentuale (1995-2002) sembra incoraggiante il maggior aumento delle tratte via mare (+4,7%), mentre appare preoccupante la riduzione del traffico ferroviario (-6,7%).

Stime recenti indicano per il 2010 un aumento del traffico merci su gomma del 50%, gran parte del quale si scaricherà sulle attuali infrastrutture stradali provocando inevitabili congestioni e rendendo sempre più necessarie misure volte a incrementare l'intermodalità a vantaggio del traffico ferroviario, marittimo ed aereo.

Tabella 2: trasporto interno di merci per modalità

Territori	Quota % su tot. merci trasportate	Modalità di trasporto				
		Strada	Ferrovia	Acque interne	Oleodotti	Totale
Spagna	11	92,0	4,6	0,0	3,4	100,0
Italia	10	86,3	9,3	0,0	4,4	100,0
Regno Unito	9	83,4	11,1	0,1	5,4	100,0
Francia	12	74,6	14,8	3,2	7,3	100,0
Germania	21	63,8	19,6	13,2	3,4	100,0
Olanda	6	61,3	3,7	30,7	4,3	100,0
Polonia	8	59,6	26,7	0,2	13,5	100,0
UE-25	100	72,6	16,5	5,4	5,5	100,0
UE-15	-	75,6	13,4	6,5	4,5	100,0

Fonte: UE(2006)

In tabella 2 è riportata la composizione percentuale del trasporto interno di merci per modalità in Italia e nei principali paesi europei. Nella prima colonna è anche riportata la quota percentuale dei singoli paesi sul complesso delle merci trasportate.

L'Europa, nel trasporto interno, presenta un forte squilibrio a tutto vantaggio del trasporto su strada (che assorbe in media il 72,6% del traffico nella UE-25 e ben il 75,6% nella UE-15). Se l'intermodalità in Europa risulta difficile, soprattutto nel trasporto interno, in Italia diventa drammatica. In Italia risulta ancora più accentuata la prevalenza del trasporto su strada (86,3 contro la media UE-25 di 72,6%) e una minor incidenza del trasporto ferroviario (9,3 contro 16,5%). Inoltre il 20% del trasporto stradale avviene su tragitti a medio - lunga distanza (oltre 150 km).

Considerando che in Italia ogni giorno circolano sulle strade circa 200.000 veicoli pesanti e che il trasporto su strada assorbirà almeno il 60% della crescita, la rete stradale e autostradale sarà costretta a subire entro il 2010 l'assalto di 100.000 automezzi in più al giorno, pari a un aumento del 60% del parco veicoli.

Tutto ciò non potrà che avere effetti drammatici:

- sulla congestione stradale dei nodi strategici (il 60% dei flussi è concentrato sul 2% della rete stradale): Genova, Milano, nodo di Mestre, Bologna, attraversamento appenninico, Firenze;
- sulla capacità dei valichi alpini, ormai prossima a saturazione, di sostenere l'incremento del traffico su gomma;
- sul sistema portuale, utilizzato già al 90% delle proprie capacità per effetto del forte incremento del traffico di container. Il costo ambientale del trasporto, infine, è stimato all'1,1% del PIL. Nonostante i miglioramenti nelle emissioni dei veicoli per il trasporto stradale, la situazione delle emissioni di ossido di carbonio e dell'inquinamento acustico peggiorerà nei prossimi anni. Il trasporto interno produce infatti il 21% delle emissioni di gas a effetto serra, aumentate del 23% dal 1990 a oggi. Anche la sicurezza è migliorata notevolmente, ma il trasporto stradale, nel 2005, ha contato circa 41.600 vittime e oltre 1,7 milioni di feriti.

Nel ricercare soluzioni migliorative a tali tendenze, l'Italia ha investito moltissimo in porti e aeroporti, ma spesso di fronte all'assenza di una strategia di sviluppo di traffico merci e all'approvazione, con i consueti finanziamenti, di progetti assolutamente non giustificati dalle richieste del mercato. Sono, a questo punto, necessarie Infrastrutture, liberalizzazioni e investimenti mirati.

E' oramai improcrastinabile la necessità di rimuovere alcuni colli di bottiglia burocratici. L'intero Paese se ne avvantaggerebbe perché lo sviluppo del comparto è essenziale per vincere le sfide che la globalizzazione impone.

Tra dieci anni il trasporto e la logistica potranno valere dal 15 al 20% del PIL italiano.

Negli ultimi trent'anni in ogni caso i costi logistici si sono dimezzati passando dal 12% sul valore delle vendite ad un attuale 6% in media. Tra le componenti del costo logistico la voce trasporti pesa al 50% mentre è diminuita l'incidenza dei costi relativi alla gestione del magazzino, degli stock e agli oneri amministrativi. In Italia, in particolare, nonostante i continui miglioramenti nella riduzione dei costi logistici, attualmente siamo in una fase di rallentamento dovuta sostanzialmente ad un basso livello di sviluppo della terziarizzazione dei servizi logistici o outsourcing.

Obiettivo primario di una logistica moderna è, del resto, quella di consentire alle imprese di soddisfare nel migliore dei modi le esigenze dei rispettivi clienti, siano essi intermediari



oppure utilizzatori finali. Per soddisfare questo risultato, le imprese del XXI secolo hanno davanti a sé diverse sfide, alle quali non possono sottrarsi.

Il tessuto imprenditoriale fa fatica a cogliere le opportunità offerte dalla logistica nuova, mentre l'evoluzione di alcune aree geografiche, (la Cina ad esempio) induce a riconsiderare lo scenario industriale e commerciale in maniera differente. I servizi alla logistica lungo reti di distribuzione in costante mutamento necessitano continui confronti di normative di sicurezza, di rintracciabilità del trasporto, smistamento, stoccaggio.

Le delocalizzazioni produttive oggi in atto nel mercato globale, sono operazioni di outsourcing su vasta scala, in cui gli operatori logistici sono direttamente coinvolti. E il confronto con l'estero diventa molto pressante, per cui è necessaria una formazione di base per tutti gli operatori. A cominciare dalla formazione di personale qualificato ma anche con riferimento alle nuove tecnologie, alle conoscenze di normative da rispettare per i parametri standard, alle nozioni precise sui prodotti. Sono tutte variabili che devono essere prese in considerazione in modo oramai permanente.

## **1.2. Contesto europeo macroeconomico dei Paesi dell'Europa Centro-Orientale**

Per la sua posizione geografica, la Regione è naturalmente favorita nelle interazioni con i Paesi dell'Europa Centro Orientale. I Paesi facenti parte di quest'area sono Austria, Repubblica Ceca, Slovacchia, Ungheria, Serbia, Montenegro, Bosnia Erzegovina, Croazia e Slovenia<sup>1</sup>. L'attenzione su quest'area di mercato è giustificata sia dagli storici legami commerciali che queste aree hanno da secoli intrattenuto con la nostra Regione, sia dalle potenzialità che questi Paesi hanno in una prospettiva di medio-lungo termine.



***Il Friuli-Venezia Giulia e i Paesi dell'Europa Centro Orientale***

<sup>1</sup> Per maggiori approfondimenti sui dati macroeconomici, vedi schede Paese di cui alla Sezione seconda dell'Allegato 5 alla Relazione.

Attualmente molti di questi Paesi stanno uscendo dalla fase di transizione verso un'economia di mercato, fase in cui i rispettivi Governi hanno lavorato per sistemare i fondamentali macroeconomici e riportarli su livelli vicini a quelli della media europea .

**Tassi di crescita del Pil nell'area considerata (2005-2008)**

	2005	2006	2007	2008
Austria	3,31	3,33	3,03	1,60
Bosnia Erzegovina	3,90	6,90	6,80	5,00
Rep. Ceca	6,37	6,36	6,00	2,40
Croazia	4,22	4,63	5,41	3,20
Montenegro	4,1	8,6	10,7	8,10
Serbia	6	5,6	7,1	6,00
Slovacchia	6,57	8,54	10,37	6,40
Slovenia	4,15	5,72	6,8	3,50
Ungheria	4,13	3,88	1,1	0,50

*Fonte: elaborazioni ICE su dati su dati EIU – Bureau Van Dijk*

Le economie dei Paesi dell'Europa Centro Orientale sono state caratterizzate, fino alla crisi mondiale della seconda metà del 2008, da un'economia caratterizzata da tassi di crescita del Pil mediamente superiori al 3% su base annua. La crisi congiunturale ha per il momento fatto decrescere l'andamento degli ultimi anni, ma ha anche creato i presupposti per mettere in atto in tempi rapidi alcune riforme, rese possibili anche dai fondi dell'UE, del FMI e delle varie Banche centrali.

Soprattutto nell'ultimo biennio, a causa dell'aumento dei prodotti energetici (gas e carburanti) e di quelli alimentari, vi è stata una generalizzata tendenza inflativa che in molti Paesi ha reso vani gli sforzi per mantenere i prezzi sotto la soglia di crescita del 2,5-3%.

**Tassi di inflazione registrati nell'area considerata (2005-2008)**

	2005	2006	2007	2008
Austria	2,11	1,68	2,21	3,22
Bosnia Erzegovina	3,70	7,48	1,60	7,30
Rep. Ceca	1,84	2,54	2,86	6,30
Croazia	3,33	3,20	2,89	6,07
Montenegro	1,80	2,80	3,40	9,00
Serbia	17,7	6,60	10,10	6,80
Slovacchia	2,71	4,48	2,76	4,60
Slovenia	2,49	2,46	3,80	5,50
Ungheria	3,74	4,28	7,96	6,20

*Fonte: elaborazioni ICE su dati su dati EIU – Bureau Van Dijk*

La produzione industriale in quasi tutti i Paesi considerati (a parte la Bosnia Erzegovina) ha subito, se non una vera e propria diminuzione, un rallentamento. La situazione è legata al fatto che molti di questi Paesi hanno una situazione socio-economica che non ha permesso un aumento sostanziale dei consumi interni, e vi è quindi una situazione di forte dipendenza dall'estero.

**Variazione annua della produzione industriale nell'area considerata (2005-2008)**

	2005	2006	2007	2008
Austria	4,38	7,47	5,52	2,00
Bosnia Erzegovina	11,00	10,40	6,70	11,60
Rep. Ceca	6,65	9,74	8,30	0,40
Croazia	5,08	4,50	5,59	1,10
Montenegro	-1,9	1	1,8	n.d.
Serbia	0,8	4,7	3,7	3,9*
Slovacchia	3,05	9,89	12,98	-16,10
Slovenia	3,33	6,13	6,54	-1,50
Ungheria	7,06	8,6	8,12	-1,10

*Fonte: elaborazioni ICE su dati su dati EIU – Bureau Van Dijk*

Va però considerato che in ogni crisi congiunturale dell'economia è necessario valutare in chiave strategica le possibilità offerte da questa situazione più che fermarsi agli svantaggi economici nel medio - breve periodo. Come recentemente sottolineato dal vicepresidente della BERS, Varel Freeman, questi Paesi sono caratterizzati da economie piuttosto giovani che, per le loro caratteristiche, sono destinate a crescere. E' quindi opportuno prevedere sin d'ora una politica di investimenti e di interscambio commerciale con quest'area, anche alla luce del fatto che si stanno completando i residui processi di privatizzazione e molti Governi stanno mettendo in atto misure volte ad incentivare gli investimenti ed a rimuovere le barriere ancora esistenti al libero commercio.

Come si può vedere dalla tabella sottostante, la nostra Regione ha intensificato nel corso dell'ultimo quadriennio i rapporti commerciali con i Paesi dell'Europa Centro Orientale; osservando i dati emerge come i principali Paesi con cui la nostra economia ha importanti relazioni saranno interessati dalla realizzazione di assi infrastrutturali strategici quali il Corridoio Baltico - Adriatico (che attraversa, tra gli altri Paesi, l'Austria e la Repubblica Ceca) ed il progetto prioritario n° 6 Lisbona – Lione – Kiev (passante per la Slovenia e l'Ungheria e, nelle sue diramazioni, per la Slovacchia e la Croazia). La realizzazione di questi progetti permetterà di favorire maggiormente gli scambi con queste aree che, maggiormente accessibili (e quindi più vicine in termini di raggiungibilità), potranno fungere da trampolino di lancio verso mercati più lontani.

**Import-export tra il Friuli-Venezia Giulia e i Paesi dell'area considerata (dati in Euro)**

	2005		2006		2007		2008	
PAESE	import	export	import	export	import	export	import	Export
Austria	416.749.066	449.884.992	428.717.504	533.401.304	541.969.437	568.838.453	558.316.323	653.472.524
Repubblica Ceca	92.789.077	105.607.899	109.270.936	127.995.708	134.186.957	142.648.720	155.799.730	155.240.412
Slovacchia	87.058.107	57.805.505	99.791.657	88.888.395	103.288.051	106.086.405	113.151.977	105.722.767
Ungheria	134.241.096	126.520.668	181.030.672	174.429.041	232.500.411	254.971.670	272.591.009	255.935.398
Slovenia	341.465.094	384.826.872	287.678.510	415.309.988	394.521.190	506.283.468	385.969.280	534.098.965
Croazia	167.579.584	251.482.591	175.235.141	264.818.377	164.769.555	331.371.313	137.670.638	437.139.646
Bosnia-Erzegovina	38.194.076	63.052.839	41.854.376	51.886.001	46.244.461	69.041.346	42.462.873	80.557.921
Montenegro	1.149.290	5.184.132	9.325.982	8.900.649	4.141.203	10.953.339	612.596	20.957.207
Serbia	28.429.437	42.944.090	67.659.988	76.868.118	55.521.600	87.332.710	47.722.122	105.593.032

*Fonte: elaborazioni su dati Coeweb Istat*

**Import-export tra il Friuli-Venezia Giulia e i Paesi dell'area considerata (dati in €)**

PAESE	2005	2006	2007	2008
Austria	866.634.058	962.118.808	1.110.807.890	1.211.788.847
Slovenia	726.291.966	702.988.498	900.804.658	920.068.245
Croazia	419.062.175	440.053.518	496.140.868	574.810.284
Ungheria	260.761.764	355.459.713	487.472.081	528.526.407
Repubblica Ceca	198.396.976	237.266.644	276.835.677	311.040.142
Slovacchia	144.863.612	188.680.052	209.374.456	218.874.744
Serbia	71.373.527	144.528.106	142.854.310	153.315.154
Bosnia-Erzegovina	101.246.915	93.740.377	115.285.807	123.020.794
Montenegro	6.333.422	18.226.631	15.094.542	21.569.803
MONDO	14.879.001.627	16.701.656.737	19.084.009.586	20.614.955.932

Fonte: elaborazioni su dati Coeweb Istat

### **1.3. Scenario regionale**

Rispetto alla panoramica generale, la Regione Friuli Venezia Giulia è passata da una situazione che la vedeva compressa tra blocchi contrapposti e, rispetto a questi, in una posizione totalmente marginale, ad una posizione potenzialmente baricentrica, prospettandone un naturale ruolo di piattaforma di interscambio e crocevia di transito da e per le due primarie direttrici lungo le quali si snodano le principali infrastrutture di trasporto ferroviario e stradale.

Questo soprattutto in virtù della progressiva liberalizzazione degli scambi tra le aree del bacino economico allargato, relativamente ai flussi interni ed a quelli esterni da e per l'oltremare, a seguito dell'avvenuto dissolvimento del blocco orientale e del graduale allargamento del mercato unico europeo verso Est.

La posizione funzionale della Regione Friuli Venezia Giulia quindi, un tempo vista come realtà-ponte tra blocchi economici diversi, ma comunque marginale rispetto ai principali centri economico-industriali del quadrante Europeo Centro-Occidentale, oggi può essere candidata a rivestire una nuova e diversa centralità, tra due aree dello stesso sistema economico, la UE, sostanzialmente ancora diseguali, ma tendenti progressivamente ad un processo di integrazione globale ed all'interno del quale appare inevitabile un riequilibrio generale verso Est, sia nelle produzioni sia, soprattutto, nei consumi.

In definitiva, vi sono tutte le condizioni geo - economiche affinché, nei prossimi dieci anni, il comparto regionale della logistica e dei trasporti possa trovare e giocare, attraverso un processo rapido e virtuoso, un ruolo fondamentale per lo sviluppo economico dell'intero territorio friul – giuliano.

Di fatto, tale auspicato processo non ha ancora avuto rilevanti sviluppi, fatta eccezione per un repentino congiunturale incremento dell'autotrasporto registratosi a partire dal 2004 dopo l'adesione alla UE di Slovenia, Cechia, Slovacchia ed Ungheria (e consolidatosi negli anni successivi), che sono i mercati più prossimi in termini di relazioni economiche con il Nord-Est Italiano e caratterizzati da sistemi di mobilità al cui interno l'autotrasporto è particolarmente evoluto; nei restanti comparti, trasporto ferroviario in/out, traffici dei tre

porti regionali, movimentazione negli autoporti/interporti interni, il trend di crescita si è mantenuto su valori pressoché invariati, ovvero di recupero di pregressi cali congiunturali.

In particolare per quanto concerne l'insufficiente crescita del sistema portuale regionale la puntuale analisi svolta di recente da Assoporti su scala nazionale può essere di aiuto per capire le ragioni del fenomeno,. Da tale analisi emergono due principali fattori di criticità:

- La lentezza nella realizzazione di grandi opere infrastrutturali;
- La mancanza di una visione di insieme, di un sistema logistico.

Al fine di un possibile superamento di tali criticità nelle varie ipotesi di riforma della legislazione in materia portuale, Legge 28 gennaio 1984, n. 84, si sta facendo strada il concetto della creazione di sistemi portuali regionali intesi quali organismi di coordinamento e di integrazione tra i porti e tra questi e le reti infrastrutturali terrestri e logistiche.

Lo scenario regionale così come delineato, con le sue criticità ben si inserisce in uno scenario nazionale che vede l'Italia tra i paesi che meno utilizzano le modalità di trasporto alternative a quella stradale (la modalità stradale assorbe l'86,3% del traffico totale mentre quella ferroviaria è del 9,3% soltanto, contro una media europea di, rispettivamente, 72,6% e 16,5%).

Nel nuovo scenario globale del contesto dell'Euroregione, nel quale le imprese regionali sono chiamate a competere, è indispensabile considerare il territorio della Regione non tanto come un insieme di infrastrutture ognuna delle quali è efficiente nel proprio settore, ma debole nell'interazione con le altre, bensì deve essere visto come una sola piattaforma logistica polifunzionale ed erogatrice di servizi plurimi, composta da differenti poli e segmenti operativi.

In una visione proiettata nel medio - lungo termine, bisognerà dunque costruire una regione nella quale ogni nodo dovrà essere occasione di intermodalità e di scambio di uomini e merci in grado di fruire con facilità dell'intera rete.

E' evidente che le dimensioni e la morfologia della Regione Friuli Venezia Giulia, nonché il suo particolare collocamento, ne fanno un territorio complesso le cui possibilità di sviluppo sono fortemente condizionate.

Per una Regione come il Friuli Venezia Giulia che intende ritrovare una nuova centralità, il presente piano si pone quale strumento compatibile con la fluidità evolutiva dei mercati di questo settore, e dovrà sviluppare una attenta analisi dei programmi attuati negli ultimi 20 anni valutando criticamente le relazioni fra strumenti utilizzati e risultati ottenuti in termini di efficienza e efficacia degli interventi.

#### **1.4. La Regione nel sistema delle reti TEN**

Come già evidenziato, l'attuale stato della mobilità regionale ed ancora più la sua evoluzione futura, è fortemente condizionata dal ruolo che la Regione ha assunto nel "sistema europeo", recentemente allargatosi ad est. Inoltre un ottimale accesso al sistema dei trasporti e della logistica è elemento essenziale di servizio per il tessuto industriale e commerciale regionale, e quindi rappresenta una delle sue fonti di competitività nazionale ed internazionale.

Gli orientamenti più recenti a livello comunitario provengono dal Libro Bianco del 2001 e soprattutto dalla Decisione 884/2004 del parlamento europeo e del Consiglio del 29 aprile 2004 sugli orientamenti comunitari per lo sviluppo della Rete transeuropea dei trasporti.

Il sistema infrastrutturale è ritenuto centrale nelle politiche comunitarie sia per la chiara funzione di volano della competitività economica che interessa l'Europa in chiave globale, sia perchè costituisce una rete fondamentale nell'ottica della coesione e dell'integrazione tra i paesi membri. Il Libro Bianco del 2001, redatto dalla CE, in materia di politica europea dei trasporti, affronta in particolare i temi del riequilibrio dei modi di trasporto e dell'eliminazione delle strozzature nelle reti. Il primo tema affronta le problematiche inerenti il sostanziale "monouso" della strada, sia per il trasporto persone che per le merci, con effetti generali di congestione, inquinamento, costi, consumo energetico e malsfruttamento di altre risorse trasportistiche meno inquinanti e costose. Il documento fornisce indicazioni ed esprime la volontà di rilanciare in tal senso i settori ferroviario e portuale, e di guidare la crescita di quello aereo. Si fa leva inoltre sull'intermodalità, per frenare alcune tendenze alla paralisi, e sulla creazione di una logistica dei trasporti, come diretta conseguenza. In tema di strozzature delle reti di trasporto, se ne constata la presenza soprattutto nelle zone di frontiera, come residui delle precedenti politiche nazionali, e ci si ricollega a quanto già detto, affermando che gli interventi di potenziamento infrastrutturale e di creazione di corridoi multimodali sono scelte funzionali al fine di scongiurare situazioni di paralisi.

Con risoluzione del 12 luglio 2007 sulla revisione intermedia del Libro bianco sui trasporti del 2001, il Parlamento europeo delinea il concetto della co-modalità e auspica, nell'ambito della cooperazione dei diversi modi di trasporto, un passaggio a modi di trasporto più rispettosi dell'ambiente, quali la ferrovia, gli autobus di linea e i pullman, il trasporto marittimo e la navigazione interna. Tale passaggio dovrebbe altresì consentire di ridurre la congestione stradale nell'Unione e, in particolare, di utilizzare al meglio il vasto potenziale della navigazione interna ancora poco sfruttata nei trasporti.

La Rete di Trasporto Trans Europea (TEN-T) è stata articolata in una serie di progetti prioritari definiti nel terzo annesso della Decisione 884/2004/EU in seguito al lavoro del gruppo Van Miert, istituito dalla Commissione Europea per identificare i progetti prioritari e le tematiche orizzontali di fondamentale importanza per la rete fino al 2020, nel 2003. In particolare riguardano il Friuli Venezia Giulia il Progetto Prioritario 6, che coincide parzialmente con il "Corridoio V", e l'iniziativa inerente le Autostrade del mare. La rete transeuropea, costituita di assi e nodi di scambio intermodale, è ritenuta fondamentale per la competitività economica dell'U.E., e per un suo sviluppo equilibrato e durevole.

A livello nazionale in più occasioni sono stati espressi analoghi concetti riguardo alla situazione dei trasporti. Il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti sostiene l'evoluzione del concetto di trasporto verso quello di logistica integrata (cfr il Patto per la Logistica del maggio 2005) con servizi di gestione delle fasi di stoccaggio e distribuzione merci. Operando in tal senso si crea un valore aggiunto per le infrastrutture già esistenti. In tale documento si dà pieno sostegno agli interventi di ammodernamento della rete proposti a livello comunitario (i corridoi multimodali), inoltre si sostiene il ruolo che l'Italia ha in Europa in relazione ai trasporti marittimi, in quanto essi assumono sempre maggior interesse, nel ritrovare dei modi alternativi al traffico su gomma (per esempio lo sviluppo del cabotaggio), anche in virtù dei nuovi mercati dell'est Europa e del "Far East", che riposizionano nel Mediterraneo importanti rotte commerciali, prospettando all'Italia la "funzione di pontile nel Mediterraneo" della U.E..

L'attuale politica dei trasporti regionale dimostra, come già evidenziato in premessa, il mutamento del contesto geopolitico commerciale del Friuli Venezia Giulia, che vuole assumere, dopo anni di marginalità rispetto alle reti di scambi, una posizione centrale, già appartenuta alla Regione in altri periodi storici. I fenomeni principali, che determinano la nuova centralità del territorio regionale rispetto ai sistemi di traffico, sono due:

- l'allargamento dell'U.E., che elimina le dogane tra il Friuli Venezia Giulia ed i paesi dell'est Europa;

- l'importanza economica assunta dalle economie del Far East, che hanno rivitalizzato le rotte commerciali con il Mediterraneo.

Le ricadute a livello regionale sono evidenti anche rispetto al secondo fenomeno. Infatti, come già evidenziato, il Friuli Venezia Giulia si ritrova al centro di un crocevia infrastrutturale tra nord e sud, congiungendo i paesi dell'Europa del centro-nord alla penisola, ma anche al Mediterraneo e ai mercati emergenti asiatici, e tra est e ovest, essendo un passaggio obbligato tra paesi dell'Europa occidentale ed orientale.

Il sistema portuale regionale, interfacciato ai progetti prioritari della Rete transeuropea di trasporto di cui è prevista la creazione, in un'ottica intermodale che integra le reti di trasporto attraverso nodi di scambio, realizza la visione di una Regione Friuli Venezia Giulia chiamata a divenire una "grande piattaforma logistica di rilevanza europea", favorendo l'integrazione della Regione e dello Stato nel processo di consolidamento del passato allargamento dell'Unione ed in preparazione del futuro ampliamento dell'Unione ai Paesi del sud-est Europa con particolare riferimento alla Croazia. Pertanto è necessario che all'interno della Regione i grandi interventi infrastrutturali siano connessi alla rete secondaria, che rispetto ai primi deve avere funzione di complementarietà. Nell'ottica della programmazione comunitaria 2007-2013 assume rilevanza la proficua continuazione della cooperazione con la Slovenia e l'Austria, per quanto riguarda i trasporti.

Secondo il Documento Strategico Preliminare della Regione Friuli Venezia Giulia, redatto ai fini della formulazione del Quadro Strategico Nazionale, documento quest'ultimo finalizzato all'utilizzo dei fondi europei nella programmazione 2007 - 2013, la dotazione infrastrutturale del Friuli Venezia Giulia è superiore alla media nazionale, ma, trascurando la presenza dei porti, i valori si allineano a quelli nazionali, e sono lievemente inferiori a quelli del macrosistema di riferimento del Nord-Est. La situazione regionale è però costituita di aree di eccellenza (nella fascia costiera e confinaria verso il Veneto e nell'estensione a nord della Pontebbana, nonché nelle due province di Trieste e Gorizia) e di altre carenti (l'area montana ed in generale il restante territorio regionale) sotto il profilo strutturale e della fruibilità, con tutte le conseguenze, soprattutto economiche, che ne derivano.

Perciò vi è una forte attenzione nei confronti del potenziamento infrastrutturale in generale, ma anche del miglioramento delle condizioni di gestione, e pertanto nel suddetto documento si prevede di creare una logistica efficace. In tal senso gli interventi sui diversi tipi di infrastruttura hanno conseguenze polivalenti, ad esempio dalla creazione del "Corridoio V - Progetto prioritario n. 6" svilupperebbe un conseguente potenziamento del sistema portuale regionale, dato il numero di paesi che troverebbe sbocco nell'Adriatico.

Va rilevato, a tal proposito, che, a seguito delle iniziative promosse, in campo internazionale, sia dalla Regione Friuli Venezia Giulia che dal Governo Federale austriaco, la Commissione europea, con atto del 19 ottobre 2011, COM(2011) 665, ha pubblicato una proposta di Regolamento per le linee guida sulle reti transeuropee TEN - T. In tale documento vi è, tra l'altro, la completa revisione dei Corridoi europei e la Regione Friuli Venezia Giulia risulta trovarsi all'intersezione di due dei 10 Corridoi reputati prioritari:

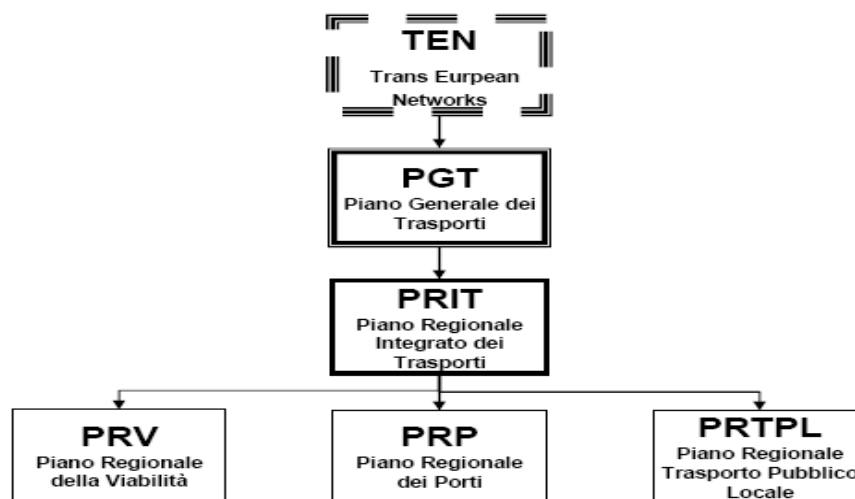
- il Corridoio n. 3 "Mediterraneo" che collegherà la Spagna all'Ucraina e che include la tratta Milano – Venezia – Trieste – Divaccia e che, quindi, va a includere il Corridoio V - Progetto prioritario n. 6;
- il nuovo Corridoio n. 1 "Baltico – Adriatico" e che, con riferimento al territorio regionale, include la tratta Tarvisio – Udine (linea Pontebbana e relativi raccordi).

In virtù di tale nuovo corridoio, l'Interporto di Cervignano verrà a collocarsi in posizione strategica nei confronti della Piattaforma logistica regionale e, conseguentemente, il sistema portuale regionale, in particolare, il Porto di Trieste diventerà, assieme ai porti di Venezia e Ravenna, uno dei tre porti dell'Adriatico, riconosciuti a pieno titolo come Porti strategici dell'Unione europea appartenenti all'Asse Nord – Sud.



## 2. Ricognizione degli strumenti vigenti

Nella presente sezione si intende proporre un quadro sintetico conoscitivo degli strumenti di pianificazione in materia di trasporti attualmente vigenti. L'analisi considera la strutturazione della normativa partendo dal livello comunitario (linee guida) sino ad arrivare al dettaglio degli strumenti di pianificazione redatti dalla Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia. In particolare, nella successiva figura vengono illustrate le relazioni gerarchiche dei suddetti piani e di seguito verrà proposto un quadro riassuntivo delle diverse previsioni formulate, con verifica sullo stato di attuazione.



*Strumenti di Piano nel settore dei trasporti nella situazione precedente al Piano della Logistica 2006.*

### 2.1 TEN Trans European Networks

La decisione n.16926/1996/CE ha stabilito all'interno di un masterplan europeo le linee guida della politica delle infrastrutture e dei trasporti, enfatizzando in particolare il carattere multimodale della rete.

Successivamente, per rinnovare l'impulso al lavoro di aggiornamento degli orientamenti ed integrare le reti transeuropee ai nuovi paesi membri, è stato istituito un Gruppo di Alto Livello, presieduto da Karel Van Miert, che nel giugno 2003 ha prodotto una serie di raccomandazioni dirette alla Commissione europea e agli Stati, volte a definire compiutamente i progetti della nuova rete europea allargata nel rispetto dei criteri di coerenza con le linee contenute nel Libro Bianco sulla politica dei trasporti del 2001 e di tutte le normative europee vigenti nel campo dei trasporti.

Tali raccomandazioni hanno portato alla formulazione della decisione n. 884/2004 che, nel ridefinire la rete dei progetti prioritari ha dato particolare rilievo ai progetti transfrontalieri.

Cambia pertanto l'approccio sul versante dei finanziamenti, in quanto la sovvenzione diretta della Commissione per i progetti transfrontalieri passa dal 10% al 30%.

Contestualmente si è promosso un quadro tariffario e di concessioni tale da facilitare gli interventi privati, si è sviluppato un sistema di prestiti agevolati da parte della B.E.I., gli investimenti provenienti da fonti diverse, sono stati coordinati e concentrati sui grandi assi infrastrutturali europei e sono stati istituiti i coordinatori europei dei progetti prioritari.

## **Previsioni riguardanti l'Italia**

- L'asse ferroviario n. 1 Berlino – Palermo (è previsto il potenziamento del tunnel del Brennero e la costruzione, entro il 2015, del Ponte sullo Stretto di Messina);
- il Progetto prioritario n° 6 , parte del “Corridoio V”, che collega Lione-Torino-Milano-Venezia-Trieste-Divaca/Koper-Divaca-Lubiana-Budapest-Frontiera ucraina.
- la realizzazione delle autostrade del mare, che interesseranno i porti italiani, con l'autostrada occidentale ed orientale del Mediterraneo;

## **2.2 Piano Generale dei Trasporti e della Logistica**

L' ultimo aggiornamento del Piano Generale dei Trasporti e della Logistica a livello nazionale risale al gennaio 2001.

Si articola in:

una fase di diagnosi del settore dei trasporti in Italia, che denota lo squilibrio verso la strada, la congestione su alcune direttrici, problematiche di inquinamento e sicurezza;

una fase di definizione degli obiettivi del piano che evidenzia la necessità di favorire l'ammodernamento del settore sotto il profilo della gestione e della dotazione infrastrutturale.

Gli obiettivi principali sono:

- servire la domanda di trasporto a livelli di qualità adeguati;
- offrire un sistema sicuro e sostenibile dal punto di vista ambientale;
- fare del sistema dei trasporti un mezzo per ridurre il più possibile i gap esistenti tra le diverse aree del Paese, puntare all'integrazione con l'Europa;
- creare una forte rete di traffici ed infrastrutture nel Mediterraneo;
- l'individuazione degli indirizzi strategici del piano, tra i quali il rilancio del cabotaggio (autostrade del mare), lo sviluppo del trasporto combinato strada-rotaia, la ristrutturazione della catena logistica, per raggiungere un trasporto merci più efficiente e sostenibile con servizi di alta qualità;
- l'individuazione del Sistema Nazionale Integrato dei Trasporti (S.N.I.T.), funzionale all'identificazione delle infrastrutture di interesse nazionale, alla focalizzazione delle criticità di queste, e al superamento di criticità e carenze emerse attraverso interventi mirati.

## **Previsione**

Gli interventi previsti sulla rete ferroviaria dello S.N.I.T., che interessano la Regione Friuli Venezia Giulia sono:

- completamento della tratta Tarvisio – Pontebba;
- il “Corridoio V” – Progetto prioritario n. 6.

L'intervento previsto sulla rete stradale dello S.N.I.T., che interessa la Regione Friuli Venezia Giulia è:

- intervento sul tratto della A 28 Sacile – Conegliano.

## **2.3 Piano della Logistica**

Nel dicembre 2010, la Consulta generale per l'autotrasporto e la logistica ha approvato il "Nuovo Piano Nazionale della Logistica" che individua, tra l'altro, le aree logistiche unitarie nelle quali viene suddiviso il territorio nazionale al fine di rendere maggiormente efficace l'assetto logistico ed infrastrutturale.

Le aree individuate sono le seguenti:

- Piattaforma Nord Ovest
- Piattaforma Nord Est
- Piattaforma Area Centro Settentrionale
- Piattaforma Area centrale
- Piattaforma Adriatico sud
- Piattaforma Tirrenico sud
- Piattaforma Mediterraneo sud

La "Piattaforma Logistica del Nord Est", comprende le tre regioni ubicate nella parte orientale italiane, cioè Friuli Venezia Giulia, Veneto e Trentino Alto Adige.

Il Piano della logistica individua l'area rappresentata dal Triveneto, quale area integrata considerando i porti e l'intera dotazione infrastrutturale in una logica sistemica.

## **2.4 Piano regionale integrato dei trasporti**

Il P.R.I.T. è stato elaborato dalla Regione nel 1988, per fornire una risposta adeguata, in termini sia quantitativi che qualitativi, alla richiesta di mobilità di persone e merci, e contribuire così allo sviluppo ed alla produttività regionali.

La prima sezione del documento analizza lo stato di fatto del sistema, suddividendolo per modalità di trasporto. Un'ulteriore analisi viene condotta sulla situazione della mobilità di persone e merci.

La seconda sezione traccia gli obiettivi di piano, in relazione al quadro di riferimento internazionale e nazionale. In prima istanza sono identificati gli obiettivi generali, successivamente gli obiettivi di settore, che rimandano ai generali e sono suddivisi per modalità di trasporto. Si intende:

- attenuare la marginalità geografica regionale (in riferimento ai traffici che abbiano origine o destinazione nella Regione, e attraverso l'abbassamento di tempi, consumi e costi);
- valorizzare la Regione come luogo di transito (attraverso l'intermodalità e l'organizzazione di traffici e della rete infrastrutturale, per aumentare la permeabilità nei confronti dei traffici a lunga distanza);
- migliorare il sistema relazionale (riferito ai sistemi interni alla Regione Friuli Venezia Giulia, da perseguire attraverso razionalizzazione dell'utilizzo ed intermodalità).

La seconda sezione contiene anche delle previsioni di crescita tendenziali e programmatiche riferite al 2000 per il trasporto merci e passeggeri.

La terza sezione illustra:

- le linee d'azione, suddivise per tipologia di traffico, elementi nodali della rete dei trasporti, e intermodalità;
- gli interventi di piano, classificati per sistema di trasporto e intermodalità;
- le raccomandazioni di carattere normativo e gestionale;
- la cartografia di sintesi.

L'ultima sezione riguarda il piano globale degli investimenti.

### **Previsioni non attuate da confermare**

Le previsioni non attuate del P.R.I.T. riguardanti la rete di viabilità vengono trattate nel paragrafo riguardante il Piano regionale della viabilità. Di seguito si indicano le previsioni non attuate e da confermare nel settore ferroviario:

- potenziamento della linea Udine – Pordenone – Sacile – Mestre con funzioni di collegamento regionale e interregionale;
- potenziamento della linea Casarsa – Portogruaro nell'ottica di un nuovo sistema ferroviario regionale.

### **Previsioni non attuate da eliminare**

Autoporto di Tarvisio Coccau, la cui necessità è venuta meno con l'entrata dell'Austria nell'U.E..

Varianti di Latisana e di Villa Vicentina.

## **2.5 Piano regionale della viabilità**

Il Piano regionale della viabilità (P.R.V.) risale al 1988, ed è uno strumento di attuazione del P.R.I.T. Il documento è costituito da una prima sezione di quadro metodologico, nel quale viene evidenziata l'armonia dello strumento con il P.R.I.T. ed il P.U.R.G., ed è dichiarata come finalità di piano l'individuazione di tutti quegli interventi infrastrutturali necessari ad un organico potenziamento della viabilità regionale, in maniera tale da favorire la massima integrazione del trasporto su strada con il trasporto ferroviario, marittimo ed aereo.

La seconda sezione traccia i riferimenti al quadro europeo, in relazione alle direttrici internazionali che interessano la Regione, ed ai programmi e prospettive di potenziamento delle reti stradali delle Regioni contermini.

Segue una parte dedicata alla ricognizione dello stato di fatto della rete stradale, e ad una fase revisionale con orizzonte fissato all'anno 2000, con indagini sul trasporto persone e merci, sulla mobilità e sui servizi offerti.

La sezione successiva si riferisce ai piani e programmi generali e di settore di riferimento, a partire dal livello nazionale (P.G.T.), e scendendo al livello regionale (P.R.I.T.).

Infine sono esplicitati gli obiettivi e l'impostazione del piano, l'assetto della rete che si intende realizzare, ed un quadro degli interventi individuati. L'obiettivo principale è creare una rete regionale di viabilità autostradale ed ordinaria, che sia in grado di assicurare un sufficiente livello di servizio per i flussi di traffico, e che contemporaneamente svolga un ruolo di riequilibrio delle realtà territoriali interessate, a livello regionale e di comprensori.

## **2.6 Piano regionale dei porti**

Il Piano regionale dei porti (P.R.P.) risale al 1988, e ha lo scopo di favorire lo sviluppo organico del sistema portuale regionale, puntando a renderlo integrato attraverso la specializzazione dei singoli scali.

Tra i compiti principali che il piano affronta vi sono:

- l'individuazione delle aree da destinare ad attività portuali e affini, anche al fine della salvaguardia;
- la costruzione del quadro generale di riferimento del sistema portuale regionale, definendo destinazioni d'uso e infrastrutturazione necessaria allo sviluppo del sistema stesso;
- assicurare con mezzi e modi adeguati l'unità di indirizzi e l'omogeneità dei piani regolatori portuali;

la specificazione delle priorità per raggiungere gli obiettivi.

La prima fase, di analisi, si concentra sui flussi di scambio tra Europa centrale e paesi del Mediterraneo, del Medio Oriente, del Mar Rosso e raggiungibili attraverso il canale di Suez fino all'Estremo Oriente. Inoltre sono analizzati i traffici generati dall'Italia settentrionale che interessano i porti del nord Adriatico.

Segue una descrizione dei porti di interesse regionale, ovvero di Trieste, di Monfalcone e dell'Aussa-Corno (ossia Porto Nogaro e Torviscosa), in base alle tipologie di traffico, e un'analisi del traffico terrestre generato dal sistema portuale.

Il documento studia poi i fattori che influenzano il traffico nei porti regionali, ovvero:

- fattori di natura fisica (posizione geografica, in rapporto anche al canale di Suez, posizione rispetto all'assetto regionale);
- infrastrutture terrestri, con particolare attenzione al sistema ferroviario;
- agevolazioni tariffarie;
- effetti di accordi internazionali.

Dopo un'analisi dei costi di gestione, delle tariffe e della produttività dei porti regionali, vi è una sezione dedicata alle previsioni di traffico nei porti regionali, riferite al 1990, 1995 e al 2000, che sono state elaborate sulla base delle tendenze di lungo periodo nei traffici marittimi e nei principali fattori economici che li determinano. Le previsioni sono suddivise per categoria di traffico.

La parte seguente raccoglie i contenuti del piano a medio termine (un periodo individuato nel decennio 1988 – 1998, che coincide poi con il periodo di validità dell'intero piano), attraverso schemi dei piani direttori (così chiamati per indicarne i contenuti programmatici e di indirizzo) per i porti di Trieste, di Monfalcone e dell'Aussa – Corno, che propongono in maniera più specifica interventi sulle infrastrutture portuali, di trasporto terrestre (relativamente a raccordi e svincoli dedicati ai porti e assetti da raggiungere anche a lungo termine).

Le ultime sezioni del documento contengono il cronoprogramma degli investimenti, indicazioni per il coordinamento dei porti regionali, ed il programma triennale 1988 – 1990.



**SEZIONE PRIMA**  
**SISTEMA REGIONALE DELLE INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO**

---





## **3 Il sistema infrastrutturale per la mobilità**

### **3.1 Quadro generale**

L'attuale stato della mobilità regionale, ed ancora più la sua evoluzione futura, è fortemente condizionato dal ruolo che la Regione ha assunto nel "sistema europeo", recentemente allargatosi ad est.

Più che in altri settori, i lineamenti della politica comunitaria incidono sulle scelte regionali sia in termini di obiettivi strategici da perseguire nel settore, sia quale indicazione per gli interventi di natura infrastrutturale da considerare prioritari.

Da un lato, infatti, la costituzione di un sistema dei trasporti efficiente è ritenuta uno degli elementi fondamentali per il conseguimento degli obiettivi della creazione di un mercato competitivo e della coesione territoriale: a tal fine viene perseguita una politica infrastrutturale rivolta sia a integrare le reti di comunicazione dei vari Paesi membri, sia a sviluppare le connessioni con i Paesi dell'Europa balcanica ed orientale.

Dall'altro, la politica comunitaria, orientata da queste finalità, evidenzia quattro capisaldi tra loro fortemente correlati:

- l'armonizzazione e la liberalizzazione del mercato;
- l'interoperabilità delle reti di trasporto;
- il riequilibrio modale a favore del mezzo su rotaia;
- l'introduzione di criteri di rispetto dell'ambiente (risorsa esauribile) che consentano la realizzazione di un modello di sviluppo sostenibile della mobilità.

In tale scenario di riferimento, la Regione si trova ad essere interessata direttamente e indirettamente da almeno tre importanti direttrici di traffico:

- la direttrice Est-Ovest, dai Balcani e dall'Europa orientale verso l'Europa occidentale e la penisola iberica ("Corridoio V": Lisbona - Lione-Kiev);
- la direttrice Nord-Sud tra l'Europa centro-settentrionale, il Nord Africa e i Paesi del Vicino e Medio Oriente (Corridoio I: Berlino-Palermo – Corridoio Adriatico Baltico);
- la direttrice Est-Ovest (autostrada del mare) che, attraverso Suez e il Mediterraneo, collega l'Estremo Oriente con l'Europa occidentale (Corridoio Adriatico che risulta intersecarsi anche con il Corridoio 8: Bari-Varna).

Tali direttrici andranno riconsiderate a seguito della citata proposta di Regolamento per le linee guida sulle reti transeuropee TEN - T approvata dalla Commissione europea, con atto del 19 ottobre 2011, COM(2011) 665, dove vi è, tra l'altro, la completa revisione dei Corridoi europei.

Dal potenziamento e dall'efficienza di tali direttrici in termini di sistema trasportistico discendono:

- la rilevanza della regione nell'ambito della realizzazione del Trans European Transport Network e dei corridoi plurimodali;
- l'importanza dei collegamenti tra l'Italia e l'Europa centro-settentrionale attraverso i valichi alpini;
- un recupero della centralità del Mediterraneo e dell'Adriatico in particolare.

Per sostenere un quadro della mobilità in così forte evoluzione è necessario disporre di un sistema infrastrutturale adeguato e quindi programmare la realizzazione di una serie di interventi integrati nel settore infrastrutturale e nella organizzazione dei servizi di trasporto, per raggiungere una maggiore efficienza complessiva del sistema della mobilità regionale. In tale contesto infrastrutturale particolare importanza assumono i "nodi" principali della rete rappresentati dai porti di Trieste e Monfalcone, dall'aeroporto di Ronchi e dagli interporti, autoporti e centri intermodali distribuiti sul territorio regionale, quali Cervignano, Trieste, Udine, Gorizia e Pordenone.

L'attuale assetto infrastrutturale della Regione può essere sintetizzato in estrema sintesi dai seguenti dati:

### **Rete stradale 2004 - (km)**

**NB. I dati km esistenti sono tra loro discordanti i valori qui riportati sono approssimati.**

Autostrade	208
Statali (rete statale a gestione A.N.A.S.)*	207
Statali (rete statale a gestione regionale)*	295
Regionali*	697
Provinciali	2.180
Comunali extraurbane	5.380
Comunali urbane e vicinali	8.390
<b>Totali</b>	<b>17.357</b>

*\*ripartizione così definita dal decreto legislativo n. 111/2004 "conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alla Regione Friuli Venezia Giulia in materia di viabilità e trasporti". Dal 1 gennaio 2008 la gestione è stata affidata alla società FVG Strade appositamente istituita con l.r. 22/2007.*

### **Rete ferroviaria 2004 - ( km)**

Rete elettrificata	480
Rete non elettrificata	190
<b>Totale</b>	<b>670</b>

## **3.2 Indirizzi e Obiettivi generali**

Con tale quadro regionale gli indirizzi della pianificazione regionale dei trasporti non possono quindi più limitarsi al ristretto ambito territoriale regionale e specifico di settore, ma dovranno dotarsi di una visione strategica, sovraregionale ed europea, che corrisponda alle attese dell'economia e della società regionale, nel più ampio quadro degli indirizzi nazionali e comunitari.

In tale contesto, particolare importanza assume pertanto la fase di attuazione degli Accordi e delle Intese già formalizzate con il Governo per la realizzazione delle principali opere infrastrutturali, sia nel settore stradale e autostradale che in quello ferroviario (Intesa Generale Quadro del 31 luglio 2008 e Accordi di Programma Quadro) e per alcune delle quali nel prossimo triennio si prevede la definitiva approvazione.

Fra le opere contenute negli atti di programmazione citati, una rilevanza strategica assumono la terza corsia della A 4, l'adeguamento alle caratteristiche autostradali della Villesse-Gorizia, il collegamento Sequals-Gemona nel settore stradale e l'alta capacità sulla direttrice Milano-Verona-Venezia-Trieste in quello ferroviario, peraltro strettamente interconnesse con la realizzazione delle corrispondenti opere programmate nella regione Veneto (quali il completamento della A 27 "Alemagna" e della A 28 "Pordenone-Conegliano", la superstrada Pedemontana Veneta, il passante autostradale di Mestre e il collegamento autostradale A23-A27).

Anche nel medio termine il trasporto su gomma rappresenterà comunque la maggior quota di traffico interessante la regione; ne consegue che gli interventi programmati sulla viabilità ordinaria continuano ad avere rilevanza.

Obiettivo strategico, prioritario del settore, è l'aumento della sicurezza sulle strade, tendente al raggiungimento della riduzione del 40% del numero dei "decessi" entro il 2010 (Obiettivo del P.N.S.S. – legge n. 144/1999) nel rispetto delle indicazioni formulate della U.E..

In tale direzione si inseriscono anche le attività già avviate dalla Regione che hanno portato alla L.R. n. 25/2004, che prevede espressamente la redazione del "Piano regionale della sicurezza stradale".

Non di minore importanza è la riorganizzazione del sistema complessivo del trasporto pubblico regionale su gomma e su ferro, ove si sta procedendo alla definizione dell'assetto dell'organizzazione nella gestione complessiva del servizio stradale e ferroviario, alla luce anche dei recenti trasferimenti alla Regione di tratti ferroviari e della competenza sui servizi.

Un obiettivo prioritario del settore è il trasferimento progressivo di quote rilevanti di traffico merci e passeggeri dal mezzo privato a quello pubblico, con particolare riferimento ai modi di trasporto in sede propria.

Finalizzati a questo obiettivo sono gli interventi infrastrutturali previsti nel settore delle ferrovie, della portualità ed a favore degli interporti e dei centri intermodali. Ulteriori interventi in tal senso sono previsti anche nell'organizzazione della logistica e della distribuzione delle merci, per ridurre la quota che attualmente utilizza il mezzo privato su gomma.

L'importanza strategica di tali interventi può essere riscontrata anche in termini ambientali e di riduzione della pericolosità della rete stradale, poichè è noto l'apporto sia in termini d'inquinamento atmosferico e acustico, in particolare dei mezzi pesanti. Più in generale, considerando i rapporti di pericolosità tra il mezzo privato e il mezzo pubblico in termini percentuali, il perseguimento di tale obiettivo consentirebbe di ridurre il rischio di mortalità e ferimento sulle strade della regione.

A tal proposito va quindi promossa una sempre più stretta correlazione tra le azioni sviluppate nel settore delle infrastrutture e dei trasporti e quelle che attengono più specificatamente la pianificazione del territorio e le politiche per la tutela dell'ambiente e la salvaguardia della qualità della vita umana.

### **3.3 Il sistema della viabilità stradale**

#### **3.3.1 Strumenti di programmazione vigenti**

Si riporta di seguito un quadro sintetico degli atti di programmazione di settore già formalizzati, evidenziando gli obiettivi, lo stato di avanzamento e alcune prospettive di attuazione.

**L. 443/2001 “Delega al Governo in materia di infrastrutture ed insediamenti produttivi strategici ed altri interventi per il rilancio delle attività produttive” (c.d. “legge obiettivo”) e D. Lgs. n. 190/2002**

La Legge Obiettivo integrata dalla legge n. 166 del 1° agosto 2002, dispone l'individuazione da parte del Governo, nel rispetto delle attribuzioni costituzionali delle Regioni, delle infrastrutture pubbliche e private e degli insediamenti produttivi e strategici e di preminente interesse nazionale da realizzare per la modernizzazione e lo sviluppo del Paese, attraverso un Programma predisposto dal Ministero delle Infrastrutture d'intesa coi Ministeri competenti e le Regioni interessate

Il 1° Programma delle Infrastrutture Strategiche è stato approvato dal CIPE nella seduta del 21 dicembre 2001 e le infrastrutture interessanti il territorio della Regione Friuli Venezia Giulia ivi comprese, come previsto dalla Legge Obiettivo, sono compresi nell'Intesa Generale Quadro tra Regione e Governo dd. 20 settembre 2002. Tale intesa, che ha validità pluriennale, è stata integrata con atti successivi, fino all'ultimo atto aggiuntivo firmato il 1 agosto 2008, seguito al sesto programma delle Infrastrutture Strategiche approvato dal CIPE e al protocollo d'intesa stipulato tra Governo e Regione il 6 ottobre 2006.

Gli obiettivi generali dell'IGQ e della Legge obiettivo possono essere così schematizzati:

- adeguamento delle dotazioni infrastrutturali per la mobilità del territorio regionale;
- recupero del deficit infrastrutturale;
- potenziamento dell'offerta di trasporto con particolare riferimento alle reti TEN;

Le infrastrutture, previste dall'IGQ, che interessano la viabilità stradale e ferroviaria della Regione sono le seguenti :

- nuova linea AV/AC Venezia –Trieste , tratta Ronchi-Trieste (in fase di adeguamento progettuale);
- completamento della tangenziale sud di Udine (in fase di adeguamento progettuale, prevista la possibilità di realizzazione in project financing );
- ampliamento dell'autostrada A 4 con la terza corsia da Quarto d'Altino a Villesse (progetto preliminare e definitivo approvati dal CIPE – inizio lavori previsto nel settembre 2010);
- adeguamento alla sezione autostradale del raccordo stradale Villesse-Gorizia (progetto preliminare e definitivo approvati dal CIPE – inizio lavori previsto nel marzo 2010);
- riqualificazione della S.R. 56, tratto in provincia di Udine (progetto preliminare approvato);
- riqualificazione della S.R. 13, tratti in provincia di Udine e Pordenone (progetto preliminare );

- collegamento Sequals-Gemona (prevista realizzazione per mezzo dello strumento della finanza di progetto con caratteristiche autostradali);
- La riqualificazione della S.R. 56, tratto in provincia di Gorizia tra Villanova dello Iudrio e il raccordo con la Villesse – Gorizia, per la quale è stato seguito un iter autorizzativo ordinario e verrà appaltata da Friuli Venezia Giulia Strade nel corso del 2010, finanziata dalla Regione.
- La realizzazione del collegamento di connessione tra la A23 e la A27 attraverso il traforo della Mauria ( studio di fattibilità).

**L. 144/1999 art. 32 “Piano Nazionale della Sicurezza Stradale” delibera CIPE n. 100 del 24 dicembre 2002**

In attuazione del Piano Nazionale della Sicurezza Stradale con i finanziamenti del primo e secondo programma, sono stati attivati in regione interventi per un totale di circa 13 mln € (il cofinanziamento varia tra il 40% ed il 60%) che hanno consentito una prima programmazione sulle reti provinciali e comunali di interventi di messa in sicurezza delle infrastrutture. La Regione ha inoltre promosso la realizzazione del Catasto delle Strade provinciali riservando fondi del PNSS alle province e cofinanziando la realizzazione del Catasto.

La Regione in attuazione del PNSS ha approvato la L.R. n. 25/2004 che istituisce la Consulta regionale della Sicurezza Stradale, l'Osservatorio regionale della sicurezza stradale e il Piano regionale della Sicurezza stradale (PRSS).

Il PRSS è stato approvato il 23 aprile 2007 e dovrà anche essere aggiornato nel corso del 2010.

Gli obiettivi sono:

- riduzione del numero dei morti sulla rete stradale regionale del 50% entro il 2010;
- attivazione di un'azione sistematica di monitoraggio (Osservatorio regionale) sul fenomeno della incidentalità stradale per migliorare il coordinamento degli interventi e delle azioni della Pubblica Amministrazione;
- la definizione, attraverso il monitoraggio degli interventi e la misura dei risultati, di linee guida per la risoluzione di problematiche ricorrenti, per il coordinamento delle azioni tra i diversi attori istituzionali che perseguono il medesimo obiettivo.

### **3.3.2 Programmi di intervento sulla rete viaria regionale.**

A decorrere dal 2004 l'Amministrazione regionale ha formulato una successione di programmi di intervento che – tenuto conto delle modifiche introdotte - trovano riscontro nella formalizzazione delle seguenti deliberazioni.

- Deliberazioni della Giunta regionale n. 1248 del 14.05.2004, n. 3078 del 12.11.2004, n. 2408 e n. 2409 del 23.09.2005.
- Deliberazioni della Giunta regionale n. 919 del 5.05.2006, n. 734 dd. 29.03.2007, n. 2155 dd. 21.10.2008.
- Deliberazioni della Giunta regionale n. 390 dd. 23.02.2009, n. 1464 dd. 24.06.2009, n. 1471 dd. 24.06.09, n. 1755 dd. 23.06.2009 e la recente n. 1867 dd. 6.08.2009.

Gli obiettivi sono:

- adeguamento, ammodernamento e potenziamento della rete stradale di collegamento e raccordo con il sistema autostradale;
- adeguamento, ammodernamento e potenziamento della rete stradale regionale e locale;
- realizzazione di nuove infrastrutture per il riequilibrio socio-economico del territorio regionale;
- miglioramento dell'inserimento della rete viaria nel territorio e nell'ambiente.
- risolvere le criticità in correlazione con il prossimo avvio dei lavori di ammodernamento della rete autostradale

In particolare i programmi deliberati dalla Giunta regionale nel 2009 prevedono investimenti a carico del bilancio regionale nell'ordine complessivo dei 240 milioni di euro, che si aggiungono a quelli già stanziati con i bilanci precedenti, per la realizzazione di interventi finalizzati al potenziamento della rete stradale di collegamento con il sistema autostradale e della rete regionale e locale tra i quali, in particolare, si richiamo i seguenti "pianificati strategici" per il territorio regionale con la deliberazione della Giunta regionale n.1471 del 24.06.2009:

- Interventi di messa in sicurezza e fluidificazione del traffico sull'asse SS13
- Interventi di messa in sicurezza e fluidificazione del traffico sull'asse SS14
- Interventi di messa in sicurezza e fluidificazione del traffico sull'asse SR 56
- Interventi di messa in sicurezza sull'asse SR 252
- Riqualificazione della SR. 305
- Riqualificazione della SR 354
- Interventi di riqualificazione e messa in sicurezza sulla SR 463
- Interventi di riqualificazione e messa in sicurezza sulla SR 464
- Interventi miglioramento dei sistemi di accesso e penetrazione ai nodi urbani (sistemazione SP19, SS14 e SR 305 nei Comuni di Monfalcone e Ronchi dei Legionari, circonvallazione sud di Pordenone, tangenziale sud di Udine, circonvallazione nord-est di Udine)
- Interventi di miglioramento dell'accesso ad altri nodi strategici nonché di raccordo alla rete autostradale (Fiume Veneto, San Vito al Tagliamento, Tarvisio, Palmanova)
- Collegamento della A28 alla A23 attraverso la riqualificazione della viabilità esistente (SR 177) e realizzazione di nuova viabilità (Sequals-Gemona)
- Collegamenti infrastrutturali interessanti la ZI dell'Aussa Corno e il suo raccordo con la A4
- Riqualificazione della viabilità dell'area del mobile
- Realizzazione del collegamento veloce Palmanova-Manzano
- Realizzazione del collegamento Palmanova - Cervignano
- Interventi di cui all'elenco annuale della programmazione di FGV Strade S.p.A., funzionali al decongestionamento di arterie autostradali sulle SR 305 "di Redipuglia", SR 463 "del Tagliamento"; SR 464 "di Spilimbergo"

Si evidenzia, in particolare, che gli interventi di messa in sicurezza e fluidificazione del traffico sulle SS.14 , SS. 13 e SR 56 si configurano come un primo stralcio funzionale delle complessive opere di riqualificazione previste nell'Intesa Generale Quadro sui medesimi assi stradali.

### **Piano decennale 2004-2013 A.N.A.S. della rete stradale e autostradale d'interesse nazionale**

Obiettivi:

adeguamento, ammodernamento e potenziamento della rete stradale di competenza A.N.A.S.;

realizzazione di nuove infrastrutture di competenza statale;

miglioramento dell'inserimento della rete viaria nel territorio e nell'ambiente.

Con deliberazione n. 2578 del 1 ottobre 2004 la Giunta regionale aveva formalizzato il proprio parere sul Piano decennale segnalando all'A.N.A.S. ed al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti interventi per complessivi 2.461 milioni di euro.

Dopo il trasferimento delle strade ANAS alla Regione, conseguente all'attuazione del decreto legislativo 1 aprile 2004, n. 111 e a partire dal 1 gennaio 2008 (data di operatività della Società regionale FVG Strade S.pa appositamente costituita per la gestione delle rete stradale trasferita), l'attività dell'ANAS è stata indirizzata esclusivamente alla sistemazione delle strade statali rimaste in gestione all'ente medesimo .

L'A.N.A.S. ha redatto inoltre, sulla base di un protocollo d'intesa siglato tra Ministero–A.N.A.S.-Regioni Veneto e Friuli Venezia Giulia, lo studio di fattibilità per un nuovo collegamento tra la Carnia (A 23) e il Cadore (A 27).

### **APQ (Accordi di Programma Quadro in materia di infrastrutture, siglati nel 2004 e nel 2005)**

Obiettivi:

- assicurare migliore accessibilità al territorio regionale integrando gli interventi con le iniziative di riqualificazione e sviluppo sostenibili del territorio;
- potenziamento del sistema infrastrutturale e dei trasporti della Regione.

Gli accordi originari prevedevano l'avvio dei lavori relativi alle varianti di Socchieve (S.S. 52) e Tolmezzo (S.S. 52bis), per un importo complessivo di circa 60 milioni di euro.

Come già evidenziato, a seguito del trasferimento delle ex strade ANAS alla Regione, l'attività dell'ANAS risulta indirizzata esclusivamente alla sistemazione delle strade statali rimaste in gestione all'ente medesimo. Tali accordi dovranno pertanto essere rivisitati.

### **3.3.3 Criticità procedurali**

Le procedure avviate per l'attuazione dei suddetti programmi hanno evidenziato alcune criticità che qui si ritiene opportuno richiamare.

Nel settore pianificatorio-programmatico si è rilevata la mancanza di una oculata programmazione degli interventi nell'ottica di una realistica valutazione "multicriterio" costi-benefici incentrata nel prioritario rispetto del territorio quale "risorsa esauribile" (e non basata

-quindi - solo su una mera quantificazione economica). Una programmazione degli interventi supportata da una accurata analisi della domanda e da un preliminare esame sulla fattibilità tecnica-economica-ambientale, rapportata alle reali disponibilità finanziarie, avrebbe permesso di ridurre notevolmente gli ostacoli e quindi i tempi di avvio delle opere.

Nel settore degli investimenti le principali criticità sono da ricercare nella limitatezza dei finanziamenti disponibili ed effettivamente utilizzabili. In particolare, si segnala la difficoltà a reperire le risorse necessarie alla realizzazione della Sequals-Gemona e della tangenziale sud di Udine, opere che risultano tuttora inserite nella Legge Obiettivo per le quali sarà necessario valutare altre modalità di attuazione, quali il progetto di finanza.

Le difficoltà procedurali conseguono dalla complessa articolazione delle procedure autorizzative e di appalto che continuano a subire, insieme anche alla normativa tecnica di settore, continue modifiche sia a livello nazionale che regionale e che, quindi, si riflettono nell'incertezza dei tempi di approvazione e di appalto e, di fatto, impediscono il rispetto dei tempi imposti e dei costi stanziati per la realizzazione delle opere.

### **3.3.4 Lo stato di attuazione del Piano Regionale della Viabilità (P.R.V.)**

Il vigente Piano Regionale della Viabilità, redatto ai sensi della L.R. n. 22/1985, risale al 1988 ed è stato approvato con D.P.G.R. n. 016/ PRES. dd. 06.04.1989 come variante al P.U.R.G..

Tale Piano rappresenta il provvedimento normativo di riferimento dell'azione programmatica regionale nel settore della viabilità. Il presente "Piano regionale delle infrastrutture di trasporto, della mobilità delle merci e della logistica" sostituirà a tutti gli effetti il P.R.V.

Nell'ottica della già avviata rivisitazione aggiornata di tutti gli strumenti pianificatori regionali si evidenziano di seguito i principali interventi sulla viabilità che, in attuazione del P.R.V., risultano ultimati o in corso di ultimazione.

- **Grande viabilità di Trieste** tratto Padriciano - Molo VII, ultimato e classificato statale: nel 2008 sono stati ultimati e aperti al traffico i tronchi di completamento relativi ai tratti Cattinara-Padriciano e Lacotisce - Rabuiese;
- **Raccordo A 4 – SS. 14 aeroporto di Ronchi**, ultimato e classificato statale (SS.677): nel luglio 2009 è stato inoltre ultimato e aperto al traffico il **prolungamento dalla bretella dalla SS.14 sino alla SP. 19**;
- **A4 - nuovo casello di Ronchis e collegamento con la SR. 354** (ex SS. 354): ultimato e aperto al traffico nel giugno 2009;
- **Autostrada A 28 Pordenone-Sacile** comprese le bretelle di collegamento con la SS.13, ultimato: è in corso di realizzazione il completamento dell'autostrada sino all'intersezione con la A 27 (tratto Sacile-Conegliano), l'ultimazione è prevista nel 2010;
- **Raccordo autostradale Sistiana-Padriciano**, da tempo ultimato e classificato statale con la denominazione "RA 13 - Raccordo autostradale A 4 - Trieste ", comprensivo della diramazione per Opicina - Ferneti (RA 14);
- **Collegamento S.S. 13 / S.R. 56** - Tangenziale sud di Udine – 1 lotto dal casello della A 23 di Udine Sud alla S.S. 56 in località Paparotti, ultimato e classificato statale: (SS.676)sono inoltre programmati sia il completamento della tangenziale - 2 lotto



dal casello di Udine sud sino alla S.S. 13 in località Brasiliano che la riqualificazione della S.R. 56 nella tratta da Udine al raccordo autostradale Villesse - Gorizia;

- **SR.251** (ex S.S. 251) - nuovo ponte del Giulio, da tempo ultimato e ora classificato regionale;
- **Nuovo collegamento tra Piandipan (S.S. 13) e Sequals (S.R. 464)** e relative opere di collegamento con la viabilità locale, ultimato e ora classificato regionale; programmato il completamento del collegamento sino a Gemona;
- **Asse Spilimbergo-Aviano** – la provincia di Pordenone ha già realizzato il nuovo ponte sul Cellina e nel 2008 anche il nuovo ponte sul Meduna e la variante di Vivaro sono stati aperti al traffico;
- **S.S. 13 sistemazione dell'ingresso est di Pordenone:** l'opera, appaltata dall'A.N.A.S., è in corso di realizzazione e l'ultimazione è prevista nel 2009, inoltre è già stata sviluppata la progettazione preliminare dell'intervento di riqualificazione di tutta la strada statale dal confine con il Veneto sino all'innesto con il programmato intervento di completamento della tangenziale a sud di Udine;
- **Opere sostitutive di passaggi a livello** sulla linea FS Venezia- Udine: nell'ambito di specifici accordi con RFI sono stati già ultimati interventi in provincia di Pordenone e sono in corso di ultimazione gli interventi in provincia di Gorizia ed Udine.

A tali opere si aggiungono gli interventi con prevalenti caratteristiche di manutenzione straordinaria realizzati o avviati dall'A.N.A.S. prima del trasferimento alla Regione, finalizzati specificatamente all'ammodernamento di alcuni tratti critici delle S.S. 52, SS. 52bis, S.R. 552, S.R. 355 e S.S. 13.

### **3.3.5 Obiettivi specifici e problematiche delle infrastrutture stradali**

In conformità alle linee di indirizzo deliberate dalla giunta regionale (DGR n. 1250/09) gli obiettivi generali da perseguire nell'aggiornamento del sistema infrastrutturale viario regionale sono così riassumibili:

- Perseguire la razionale utilizzazione del sistema infrastrutturale di trasporto mediante la riqualificazione della rete esistente per la decongestione del sistema viario, in particolare, dal traffico pesante con l'obiettivo di limitare e ridurre il numero di spostamenti su gomma.
- Perseguire lo sviluppo di una rete regionale di viabilità autostradale e stradale "funzionale e di qualità" correlata con lo "sviluppo sostenibile" e quindi in grado di assicurare, nel rispetto dell'ambiente e del territorio, oltre ad un adeguato livello di servizio per i flussi di traffico, anche l'aumento della sicurezza e la riduzione dell'incidentalità.
- Valorizzare la natura policentrica della rete insediativa regionale e le sue relazioni con le realtà territoriali contermini, anche realizzando reti sussidiarie che favoriscano l'interconnettività dei servizi economico -sociali.
- Costituire un sistema di governance condiviso per le competenze in materia di pianificazione, programmazione, realizzazione e gestione delle infrastrutture di trasporto attualmente parcellizzate tra diversi soggetti.

Letti in negativo, tali obiettivi rappresentano e individuano le attuali criticità della rete viaria regionale.

Nel contesto delle infrastrutture di relazione con i territori contermini, la realizzazione del “Corridoio V” – Progetto prioritario n. 6, con gli interventi programmati sul sistema autostradale presenta il maggior numero di elementi di criticità.

Come già evidenziato nell'ambito della Legge Obiettivo, risultano da tempo avviate le procedure per la realizzazione della III° corsia dell'A 4 e per l'adeguamento alle caratteristiche autostradali del raccordo Villesse –Gorizia. La realizzazione di tali opere indurrà sul sistema viario regionale esistente uno stato di emergenza che deve trovare tempestivamente adeguata mitigazione. In tal senso la Regione si è già attivata con la programmazione di interventi di fluidificazione del traffico sulla viabilità interconnessa con la rete autostradale o comunque funzionali al decongestionamento dell'area interessata dallo stato di emergenza, individuando altresì nel Commissario Delegato per l'emergenza della mobilità riguardante la A4 e il raccordo Villesse – Gorizia il soggetto attuatore ai fini della tempestiva e coordinata realizzazione delle relative opere.

Con la legge regionale 23/2007 (art.66) la Regione è stata autorizzata a promuovere, anche tramite la società regionale, la realizzazione in regime di finanza di progetto di strade assoggettabili a pedaggio sulla base della normativa vigente.

La fattispecie della finanza di progetto potrà quindi trovare applicazione per la realizzazione delle opere caratterizzate da preponderante interesse pubblico e per le quali dovrà essere verificata la redditività dell'investimento richiesto al privato che ne assicuri la realizzazione e gestione.

Infine, un accenno alla *tariffazione delle infrastrutture* di trasporto che, indiscutibilmente, presenta una rilevante incidenza sulla scelta delle modalità di trasporto.

La Commissione europea ha evidenziato che una delle cause degli squilibri del sistema dei trasporti è dovuta al fatto che le modalità di trasporto non pagano sempre i “costi esterni” che generano. Con tale termine si intendono i costi sociali e ambientali diretti e indiretti del trasporto quali ad esempio l'inquinamento ambientale ed acustico, l'incidentalità e il congestionamento, che per il trasporto merci sono stimati in oltre 530 miliardi di euro e dei quali la strada è la responsabile predominante (92% contro il 2% delle ferrovie).

La tariffazione nel settore stradale costituisce pertanto un quadro necessario a riequilibrare l'uso delle diverse infrastrutture di trasporto e la concorrenza stessa fra le diverse modalità, con l'obiettivo di aumentare la competitività dell'economia europea nel suo insieme grazie a un miglior impiego dei trasporti e ad una adeguata e mirata logistica.

Quindi l'imposizione di una tassazione a carico di autoveicoli pesanti adibiti al trasporto di merci su strada per l'uso di alcune infrastrutture, peraltro da tempo già oggetto di proposte a livello comunitario, va in questa direzione assieme alla possibilità di destinare una parte dei pedaggi stradali al finanziamento e potenziamento di altre infrastrutture di trasporto (riequilibrio modale autofinanziato).

### **3.3.6 La Rete viaria**

Il Friuli Venezia Giulia, regione di confine nell'area nord-orientale del territorio nazionale, è interessata da assi viari di grande comunicazione internazionali sia stradali che ferroviari secondo le due direttrici fondamentali nord-sud e est-ovest che si intersecano proprio nella Regione Friuli Venezia Giulia.

La rete infrastrutturale regionale è conseguentemente interessata da flussi internazionali di interscambio di merci e di persone che si sovrappongono ai flussi di interesse nazionale e locale.

Relativamente a tale realtà vengono riportati i principali assi viari che attraversano il territorio regionale con le relative interconnessioni e contestualmente evidenziati, anche, gli interventi necessari per consolidare la loro funzionalità nonché un adeguato collegamento con la nuova realtà territoriale intereuropea. Interventi che in buona parte costituiscono una conferma delle previsioni originarie del PRV.

### **a) Viabilità autostradale e relativi raccordi**

Il sistema autostradale regionale, costituito dalla **A 4, A 23, A 28** e relativi raccordi, rappresenta la rete di riferimento e supporto di tutto il sistema viario regionale per ogni direttrice di collegamento nazionale ed internazionale.

Di seguito vengono richiamati gli interventi, in parte da tempo già programmati e alcuni ultimati di recente, indispensabili per lo sviluppo del ruolo e delle potenzialità del sistema autostradale:

- Completamento della A 28 verso Conegliano fino all'intersezione con la A 27 (Mestre-Vittorio Veneto) (parzialmente realizzato, l'ultimazione è prevista nel 2010);
- Ampliamento dell'autostrada A 4 con la terza corsia da Quarto d'Altino a Villesse (l'ultimazione è prevista nel 2014);
- Adeguamento del casello di Palmanova e realizzazione del nuovo collegamento tra la A 4 e la S.S. 14 - interporto di Cervignano del Friuli (collegamento vitale per la funzionalità dell'interporto) e relativi raccordi con la S.R. 252;
- Completamento della grande viabilità triestina (lotto Cattinara - Padriciano) e realizzazione del collegamento autostradale (Lacotisce - Rabuiese) con il confine italo-sloveno (ultimati nel 2008);
- Adeguamento alla sezione autostradale del raccordo Villesse-Gorizia indispensabile per integrare il sistema autostradale regionale con quello realizzato nel territorio sloveno (l'ultimazione è prevista nel 2012);
- Nuovo casello di Ronchis e bretella di collegamento con la S.S. 14 in località Crosere (ultimati nel 2009);
- Risoluzione del nodo di Porpetto e collegamento con la S.S. 14;
- Realizzazione del nuovo casello per Bibione, presso Alvisopoli ( che permetterà di conseguire una riduzione dei flussi veicolari che attualmente interessano la SR 354 e l'abitato di Latisana);
- Creazione di apposite zone parcheggio in fregio di caselli al fine di fornire l'interscambio degli utenti e la volontaria limitazione nell'uso degli automezzi.
- Sviluppare adeguate soluzioni per ridurre o eliminare l'effetto barriera sui flussi di traffico costituito dalla presenza dei caselli autostradali incrementando e promuovendo l'utilizzo dei telepass o adottando forme alternative indirette di pagamento.

## **b) Viabilità stradale di interesse regionale**

È costituita dalle ex strade statali più alcuni tronchi indispensabili per integrare e completare lo schema di riequilibrio territoriale e di interscambio con la viabilità di interesse prevalentemente locale. Può essere schematizzata da tre assi principali est-ovest di attraversamento del territorio regionale con le relative diramazioni trasversali di raccordo a nord e a sud.

**Asse della Carnia**, con sviluppo est-ovest, tra Tarvisio (confine Austria) – Pontebba – Amaro – Tolmezzo – Ampezzo – Forni di Sopra – Passo della Mauria, costituito essenzialmente da un primo tratto della **S.S. 13** e dalla **S.S. 52** con una diramazione a nord (S.S. 52bis verso il confine italo-austriaco, di carattere essenzialmente turistico) e due diramazioni a sud (tratto della S.S. 54 verso il confine italo-sloveno e tratto della S.S. 13 di collegamento con Gemona).

Esso va a connettersi in Cadore alla tangenziale occidentale in territorio veneto e costituisce quindi il collegamento basilare dell'area carnica con il territorio regionale, con il Veneto (Passo della Mauria), con l'Austria tramite la S.S. 13 o la S.S. 52bis (Passo di Monte Croce Carnico) in alternativa al valico di Tarvisio e la Slovenia.

Nell'ambito di tale asse viario vengono richiamati i seguenti interventi:

- ristrutturazione della S.S. 52bis da Tolmezzo al confine con l'Austria ;
- ristrutturazione e varianti su tutto il tracciato della S.S. 52;
- S.S. 13 la realizzazione della variante di Tarvisio (o in alternativa l'utilizzo del tratto autostradale) e la razionalizzazione del collegamento con la S.S. 54.

**Asse della pianura friulana** , con sviluppo est-ovest tra Gorizia (confine italo-sloveno) – Udine – Pordenone – Sacile, che si prolunga in territorio veneto fino a Conegliano raccordandosi con il sistema stradale e autostradale Veneto, costituito dalla **S.R. 56** (con una diramazione nord verso il confine italo-sloveno di Stupizza e una a sud verso Palmanova) e dalla **S.S. 13**, con diramazioni a nord verso Sequals e a sud in direzione di Latisana.

Tale asse svolge il duplice ruolo di direttrice di collegamento a scala regionale e interregionale per i traffici a media e lunga distanza e di arteria “di funzioni” al servizio delle realtà insediative e produttive della media pianura friulana.

Nell'ambito dello stesso vengono richiamati i seguenti interventi prioritari:

- completamento della nuova tangenziale a sud di Udine tratto tra la A 23 e Basagliapenta (S.S. 13);
- completamento Piandipan-Sequals sino a Gemona
- ristrutturazione della S.S. 13 da Basagliapenta a Sacile (confine con il Veneto) con la sistemazione del nodo in località “Ponte Meduna” ;
- ristrutturazione della S.R. 56 (Udine-Gorizia) e collegamento con il raccordo Villesse-Gorizia;
- S.S. 13 ristrutturazione nel tratto Udine – Tarcento (o in alternativa l'utilizzo del tratto autostradale);
- Circonvallazione a sud di Pordenone (tra la S.S. 13 e la A 28);
- Collegamento Palmanova (A 4) – Manzano (S.R. 56 ) area della sedia (UD);
- Completamento della circonvallazione est di Udine con chiusura dell'anello sulla S.R. 56 .

**Asse costiero**, con sviluppo est-ovest tra Trieste (confine italo-sloveno) - Monfalcone - Cervignano – Latisana, costituito dalla S.S. 14 e dalla **G.V.T.** triestina, con diramazioni a sud per i centri turistici di Grado (S.R. 352) e Lignano (S.R. 354) e con la zona industriale Aussa-corno e a nord con Palmanova (A 4) e con il confine di Ferneti. Su tale asse sarà indispensabile, in particolare, risolvere le problematiche viarie delle aree di Latisana e Cervignano (viabilità interconnessa con lo scalo-interporto), e delle aree turistiche di Lignano e Grado.

Vengono richiamati i seguenti interventi:

- ristrutturazione della S.S. 14 (variante di Cervignano, variante di Latisana);
- ristrutturazione della S.R. 354 (nel tratto S.S. 14-Lignano);
- prosecuzione del raccordo stradale Redipuglia (A 4)-Ronchi sino all'intersezione con la S.P. 19 Monfalcone-Grado al fine di migliorare l'accesso al polo turistico di Grado (ultimato nel 2009);
- ristrutturazione della S.S. 55;
- Collegamento Palmanova (A 4) - Cervignano (S.R. 352 ).

Il sistema della viabilità primaria sopra evidenziato dovrà essere completato con opere di ristrutturazione della viabilità di ordine inferiore al fine di conseguire la necessaria penetrazione del territorio regionale e la fluidità di scambio con la viabilità esclusivamente locale.

Tali interventi dovranno essere finalizzati soprattutto al recupero funzionale della viabilità esistente e all'eliminazione di viziosità di tracciato.

In tale comparto, che per inciso richiederebbe adeguati stanziamenti per una costante manutenzione conservativa del patrimonio viario esistente sino ad oggi purtroppo trascurato, vengono evidenziati alcuni interventi prioritari sulle ramificazioni di collegamento e raccordo finalizzati a garantire e supportare la viabilità di comunicazione primaria:

- sistemazione e completamento dell'asse viario Aviano-Spilimbergo (ponte sul Meduna, variante di Vivaro, variante di Dignano) e ristrutturazione della S.R. 464 ;
- varianti in corrispondenza degli abitati di Fiume Veneto e di San Vito al Tagliamento;
- ristrutturazione della viabilità interconnessa con l'area del mobile a sud di Pordenone e asse Pasiano –Azzano decimo.

Di seguito si ritiene opportuno evidenziare alcuni ulteriori dettagli sulle opere di maggior interesse che rientrano nella soglia del Piano:

- S.R. 56 e S.S. 13, che costituiscono l'asse fondamentale est – ovest del medio Friuli e collegano i tre capoluoghi di Gorizia, Udine e Pordenone; su questo asse si concentra una significativa parte delle urbanizzazioni del territorio regionale, sia di tipo insediativo che industriale e commerciale, al punto che le strade statali sopra nominate, che hanno una sezione a due corsie, sono da anni largamente insufficienti a sostenere i livelli di traffico. Per tale motivo sono in corso progettazioni per la ristrutturazione completa di tutto l'asse, che prevedono allargamenti in sede, varianti, viabilità di servizio per le zone commerciali e industriali, rotatorie, sottopassi e, nella zona di Udine, la costruzione del secondo lotto della tangenziale sud.

- S.S. 52, che collega il casello autostradale della A 23 di Amaro con il Passo della Mauria e prosegue in territorio veneto nel Cadore. Per tale collegamento stradale è allo studio, a livello di fattibilità, la costruzione di una nuova strada sul versante sud della valle del Tagliamento, destinata a collegare la A 23 con la A 27 a nord di Belluno.
- Nuovo collegamento tra Piandipan (ad est di Pordenone), Sequals e Gemona, il quale risulta già realizzato nel tratto Piandipan – Sequals; questa nuova strada ha la funzione di deviare direttamente nell'area pordenonese parte del traffico nord – sud dalla autostrada A 23, anche al fine di decongestionare la S.S. 13 nel tratto Udine – Pordenone.
- Viabilità di riferimento dell'area udinese, comprendente la realizzazione di una nuova circonvallazione a nord est di Udine e la ristrutturazione della S.S. 13 da Udine a Tricesimo. La progettazione della circonvallazione est di Udine è in corso a cura della Provincia di Udine.
- Nuovi collegamenti stradali tra il nodo autostradale di Palmanova sulla A 4 e la “zona della sedia” verso nord - est (Manzano, San Giovanni al Natisone) e tra il medesimo nodo e lo scalo ferroviario di Cervignano (S.R. 352) in direzione sud. La progettazione è in corso a cura della concessionaria dell'autostrada A 4, la S.p.A. Autovie Venete.
- S.R. 354 tra il casello di Latisana sulla A 4 e la località turistica di Lignano Sabbiadoro. Nel 2009 è stato realizzato e aperto al traffico il nuovo casello di Ronchis compresa la ristrutturazione della viabilità di accesso al casello autostradale nonché la progettazione della programmata ristrutturazione della S.R. 354 a cura della Società FVG strade..
- Collegamento tra il casello di Monfalcone ovest/Redipuglia sulla A 4 e la strada provinciale Monfalcone – Grado. La bretella è stata realizzata e aperta al traffico nel 2009 e permette il rapido collegamento tra l'autostrada e la viabilità provinciale sopra evidenziata e quindi con la località turistica di Grado.

Le tabelle seguenti riportano rispettivamente le strade di interesse regionale ( ora strade regionali) e le strade di interesse nazionale che dal 1 gennaio 2008 sono gestite dalla società FVG Strade appositamente istituita dall'Amministrazione regionale con l.r. 22/2007:

Rete stradale di interesse regionale

n.	Denominazione	Estesa da KM. Località	Estesa a KM. Località	Estesa Itinerario KM.
<a href="#">13</a>	raccordo con la s.s.n.54	0,000 Tarvisio	0,960 Tarvisio	0,960
<a href="#">14</a>	della Venezia Giulia	137,760 Sistiana	161,150 Bivio ad H	23,390
<a href="#">55</a>	dell'Isonzo	0,000 S.Giovanni al Timavo	2,922 Sabllici	2,922
<a href="#">56</a>	di Gorizia	0,000 Udine Paparotti	31,300 Gorizia Lucinico	31,300
<a href="#">117</a>	di Gorizia	0,000 Gorizia	3,810 Lucinico	3,810
<a href="#">58</a>	della Carniola	0,000 Trieste S.Cilino	9,229 Ferneti	9,229
<a href="#">251</a>	della Val di Zoldo e Val Cellina	10,695 Chions Confine di regione	97,805 Erto e Casso Confine di regione	87,110
<a href="#">252</a>	di Palmanova	0,000 Codroipo	44,948 Gradisca	44,948
<a href="#">305</a>	di Redipuglia	0,000 P.Te Judrio	13,800 Ronchi dei Legionari	13,800
<a href="#">351</a>	di Cervignano	0,000 Gorizia	23,487 Cervignano	23,487
<a href="#">352</a>	di Grado	0,000 Udine Paparotti	40,416 Grado	40,416
<a href="#">353</a>	della Bassa Friulana	2,479 Udine	28,500 Muzzana del Turgnano	28,500
<a href="#">354</a>	di Lignano	0,000 Crosere	14,800 Lignano	14,800
<a href="#">355</a>	della Val Degano	0,000 Villa Santina	31,735 Forni Avoltri Confine di regione	31,735
<a href="#">356</a>	di Cividale	0,000 Magnano in Riviera Innesto SS 13	46,150 Cormons	46,150
<a href="#">409</a>	di Plessiva	0,000 Cormons	4,744 Plessiva Confine di stato	4,744
<a href="#">463</a>	del Tagliamento	0,000 Gemona	57,700 Cordovado Confine di Regione	57,700
<a href="#">464</a>	di Spilimbergo	0,000 Maniago	45,470 Udine	45,470
<a href="#">465</a>	della Forcella Lavardet e di Valle S.Canciano	10,596 Forcella Lavardet	49,800 Sutrio	39,204
<a href="#">512</a>	del lago di Cavazzo	0,000 Tolmezzo	22,020 Gemona	22,020
<a href="#">518</a>	di Devetaki	0,000 Devetaki	0,970 Confine di stato	0,970
<a href="#">519</a>	di Jamiano	0,000 Jamiano	1,583 Confine di stato	1,583
<a href="#">552</a>	del Passo Rest	0,000 Bivio Priuso	50,040 Bivio Sequals	50,040
<a href="#">646</a>	di Ucea	0,000 Tarcento	25,300 Ucea Confine di stato	25,300
<a href="#">NSA 177</a>	Collegamento stradale Piandipan - Sequals	0,000 Piandipan Innesto SS 13	26,673 Sequals	26,673

ESTESA COMPLESSIVA KM. 677,498

Rete stradale di interesse nazionale a gestione della Regione Friuli Venezia Giulia

n.	Denominazione	Estesa da KM. Località	Estesa a KM. Località	Estesa Itinerario KM.
<a href="#">13</a>	Pontebbana	63,297 Sacile P.te fiume Meschio Confine regionale	134,293 svincolo per il casello autostradale "Udine Nord" dell'Autostrada A23	70,996
<a href="#">13</a>	Pontebbana	134,293 Casello Udine Nord	213,000 Ugovizza	78,707
<a href="#">14</a>	della Venezia Giulia	79,213 Latisana	137,760 Sistiana	58,547
<a href="#">NSA</a> <a href="#">56</a>	raccordo tra SS 14 e A4	0,000 Sistiana Innesto SS 14	1,065 Sistiana Innesto A4	1,065
<a href="#">52</a>	Carnica	0,000 Carnia Innesto SS 13	64,137 Passo Mauria Confine di regione	64,137
<a href="#">R.A.</a> <a href="#">16</a>	Raccordo Autostradale Cimpello (A/28) - S.S. n. 13	0,000 Cimpello Innesto A28	3,754 Piandipan Innesto SS 13	3,754
<a href="#">676</a>	Tangenziale Udine Sud	0,000 Paparotti Innesto su S.S. n. 56	9,070 Innesto S.S. n. 13 a S. Caterina	9,070
<a href="#">677</a>	Di Ronchi dei Legionari	0,000 Innesto S.S. n. 14 presso Monfalcone	2,028 Casello di Redipuglia dell'Autostrada A4	2,028
ESTESA COMPLESSIVA KM. 290,849				



## **SEZIONE SECONDA**

**SISTEMA REGIONALE DELLA MOBILITA' DELLE MERCI, DELLA LOGISTICA E  
SISTEMA INTERMODALE DEL TRASPORTO DELLE PERSONE**

---



## **4 Sistema del trasporto su ferro**

### **4.1 Quadro generale**

Il trasporto ferroviario in Friuli Venezia Giulia rappresenta uno dei principali riferimenti per lo sviluppo infrastrutturale, dal punto di vista sia trasporto intermodale sia di quello pubblico locale. Tale vocazione deriva sicuramente anche dal fatto che il territorio regionale può considerarsi storicamente un avamposto per la connessione del territorio europeo verso le regioni dei Balcani ad est e, per il centro Europa, sbocco naturale sul mar Mediterraneo.

In virtù delle caratteristiche storico-geografiche proprie della Regione Friuli Venezia Giulia, il sistema ferroviario è da sempre caratterizzato da un'ossatura infrastrutturale più orientata al soddisfacimento della funzione di transito e attraversamento del proprio territorio a discapito del servizio di collegamento interno, con la conseguente difficoltà endemica di creare un'adeguata alternativa al sistema viario stradale per le finalità del trasporto pubblico locale. Ciò in parte è anche imputabile allo sviluppo policentrico registrato negli ultimi decenni che ha di fatto creato diversi centri di influenza con bacini di piccola dimensione la cui rapida espansione mal si conciliava con i tempi ed i costi piuttosto imponenti richiesti per un adeguato sviluppo ferroviario. Anche dal punto di vista del trasporto delle merci, la relativamente piccola dimensione del territorio ha da sempre incontrato con favore il trasporto delle merci entro i confini regionali in conseguenza della maggior flessibilità garantita dal trasporto su gomma.

Il quadro conoscitivo qui delineato prevede la rappresentazione della rete infrastrutturale attuale, con evidenza delle criticità superate e permanenti, e delle funzioni sviluppate dal sistema ferroviario regionale, il tutto in relazione al quadro programmatico ed attuativo di riferimento. Infine, alla luce delle criticità principali riscontrabili su scala regionale, verranno proposti obiettivi concreti da perseguire nell'ottica di un adeguato sviluppo del sistema ferroviario del Friuli Venezia Giulia.

### **4.2 Strumenti di programmazione e di attuazione**

Nell'ambito del sistema ferroviario, anche in virtù della fase di transizione attuale a seguito della delega di competenze alle Regioni, gli strumenti di programmazione e di attuazione sono riconducibili alle intese Stato-Regione, agli accordi di programma in essere con le Società operanti nel settore ferroviario ed infine agli strumenti di programmazione di settore coinvolgenti le funzioni principali del sistema ferroviario stesso. In relazione a quanto sopra descritto si riporta di seguito il quadro sintetico degli atti di programmazione più significativi per il tema in questione.

*D. Lgs. 01 aprile 2004 n. 111*

Trasferimento di funzioni dallo Stato alla Regione in materia, tra l'altro, di trasporto ferroviario sia regionale che interregionale.

*L.R. 29 gennaio 2003, n. 1 art. 5 comma 99*

Istituzione della società Ferrovie Udine Cividale S.r.l.

*Decisione n. 884/2004 del Consiglio europeo del 29.04.2004*

Creazione di un efficiente rete di trasporti transeuropea e programmi di incentivazione all'utilizzo dell'asse trasportistico regionale nord-sud (Pontebbana)

*L.R. n. 15/2004, art. 21*

Creazione di nuovi servizi di trasporti ferroviari e marittimi delle merci nell'ambito delle azioni per la disincentivazione del trasporto su gomma.

*Intesa Generale Quadro tra Regione e Governo (20 settembre 2002)*

*Atto aggiuntivo alla Intesa Generale Quadro tra Regione e Governo (1 agosto 2008)*

A tali atti possono essere associati i seguenti obiettivi:

- adeguamento delle dotazioni infrastrutturali per la mobilità per il territorio regionale;
- recupero del deficit infrastrutturale;
- potenziamento dell'offerta di trasporto con particolare riferimento alle reti TEN;
- realizzazione degli interventi previsti dalla legge obiettivo e dalla delibera CIPE n. 121 del 21 dicembre 2001.

Ulteriore definizione delle opere strategiche infrastrutturali.

*Accordo di Programma Quadro in materia di "Infrastrutture di trasporto nel Friuli Venezia Giulia" (29 novembre 2004)*

Nell'ambito del sistema ferroviario l'accordo individua specifiche linee guida per la realizzazione del Polo intermodale di Ronchi dei Legionari

*Piano Regionale per il Trasporto Pubblico Locale (approvato con DGR n.3377 dd. 20.11.1999)*

Sviluppo di azioni congiunte nel settore della mobilità delle persone al fine di creare opportune strutture intermodali strada-ferro.

#### **4.3 Accordi di programma con soggetti operanti nel settore ferroviario**

##### **LINEA VENEZIA - RONCHI DEI LEGIONARI - TRIESTE**

###### **Accordo n° 1/03 del 12 dicembre 2003:**

Impegno della RFI S.p.A. alla rivalutazione e riqualificazione delle aree ferroviarie dismettibili dall'esercizio nelle stazioni di Cervignano-Aquileia-Grado e Grado Belvedere.

###### **Accordo n° 2/98 del 14 aprile 1998:**

Impegno delle l'Autovie Servizi S.p.A. a completare il progetto preliminare e di fattibilità delle varianti alla linea ferroviaria Trieste-Venezia e alla S.S. 14, nel territorio dei Comuni di Latisana e di San Michele al Tagliamento, in relazione all'assetto della rete infrastrutturale regionale, ed ai problemi d'impatto ambientale ed urbanistico negli ambiti territoriali attraversati dalle varianti stesse.

###### **Accordo n° 1/98 del 12 giugno 1998:**

Impegno di FS S.p.A. per il completamento delle seguenti opere di potenziamento e adeguamento:

adeguamento a sagoma della tratta Monfalcone-Trieste della linea Venezia-Ronchi-Trieste;

realizzazione del Blocco Automatico banalizzato (B.A.B.) nella tratta Ronchi Sud-Trieste;  
innalzamento del Ponte ferroviario sul Fiume Tagliamento nell'ambito della stazione di Latisana e relativi raccordi alla linea esistente.

Impegno da parte di FS S.p.A. per la realizzazione dello Studio di Fattibilità del raddoppio Udine-Cervignano, secondo gli accordi intercorsi tra FS e la Regione Friuli Venezia Giulia.

**Accordo n° 4/96 del 18 dicembre 1996:**

Adeguamento a sagoma della tratta di linea tra Monfalcone e Trieste.

Banalizzazione del Blocco Automatico fra Trieste e Ronchi Sud.

**Accordo n° 1/96 del 17 aprile 1996:**

Studio delle problematiche connesse con l'attraversamento del Fiume Tagliamento da parte della linea Venezia-Trieste in territorio di Latisana.

**LINEA VENEZIA - RONCHI DEI LEGIONARI - TRIESTE**

**Sviluppo del "Corridoio V" – Progetto prioritario n. 6 - TRIESTE-LJUBLJANA-KIEV Accordo n° 1/03 del 12 dicembre 2003:**

Impegno della Regione Friuli Venezia Giulia a promuovere lo sviluppo della modalità ferroviaria per il trasporto passeggeri e delle merci per i traffici transfrontalieri del "Corridoio V" – Progetto prioritario n. 6.

**Accordo n° 2/99 del 27 dicembre 1999:**

Impegno per FS S.p.A. a sviluppare la progettazione preliminare di significative tratte del "Corridoio V" – Progetto prioritario n. 6, in prosecuzione ed accordo con i risultati dello studio di fattibilità della tratta Venezia-Trieste-Ljubljana, eseguito con il Governo sloveno.

Attuare, in sinergia tra la Regione Friuli Venezia Giulia. e FS S.p.A. condizioni di non saturazione sulla tratta Ronchi dei Legionari-Trieste dell'attuale linea Monfalcone-Trieste.

Impegno per FS S.p.A. a uno studio di fattibilità per un nuovo impianto ferroviario a Ronchi dei Legionari, ubicato in corrispondenza dell'Aeroporto omonimo.

Impegno per la Regione Friuli Venezia Giulia ad erogare un contributo economico per la realizzazione del progetto preliminare delle tratte in argomento.

Impegno per il Comune di Trieste ad erogare un contributo economico per la realizzazione del progetto preliminare delle tratte in argomento.

**Accordo n° 4/96 del 18 dicembre 1996:**

Studio di fattibilità del collegamento Trieste-Capodistria.

**Accordo n° 3/96 del 24 ottobre 1996:**

Studio di fattibilità del collegamento Trieste-Capodistria.

**Accordo n° 1/96 del 17 aprile 1996:**

Studio di fattibilità del collegamento Trieste-Capodistria e suo prolungamento verso Est.

**NUOVA LINEA AV/AC VENEZIA-RONCHI DEI LEGIONARI-TRIESTE**

**Accordo n° 1/03 del 12 dicembre 2003:**

Incarico per RFI S.p.A. della Progettazione preliminare della tratta Ronchis di Latisana-Palmanova (raccordi)-Ronchi Aeroporto della nuova Linea AV-AC.

Incarico per RFI S.p.A. della Progettazione preliminare della tratta Ronchi Aeroporto-Trieste della nuova Linea AV-AC e del Bypass Gorizia-Sagrado-Ronchi dei Legionari.

**Accordo n° 1/02 del 20 settembre 2002:**

Impegno per la Regione Friuli Venezia Giulia e per il Ministero delle Infrastrutture e Trasporti alla realizzazione della tratta Ronchis di Latisana-Palmanova (raccordi)-Ronchi Aeroporto della nuova Linea AV-AC.

Impegno per la Regione Friuli Venezia Giulia e per il Ministero delle Infrastrutture e Trasporti, alla realizzazione della tratta Ronchi Aeroporto-Trieste della nuova Linea AV-AC e del Bypass Gorizia-Sagrado-Ronchi dei Legionari.

**Accordo n° 3/00 del 5 dicembre 2000:**

Impegno per FS S.p.A., in conto proprio o tramite Società del Gruppo FS, per la progettazione definitiva della Stazione ferroviaria intermodale di Ronchi Aeroporto, da integrarsi con la Stazione autocorriere e con gli studi di Fattibilità del Nuovo Snodo tra la linea Pordenone-Udine-Gorizia-Trieste e la linea Venezia-Trieste.

Impegno per la Provincia di Gorizia alla progettazione di una Stazione autocorriere, integrata alla Nuova Stazione ferroviaria Intermodale di Ronchi Aeroporto.

Impegno per la Regione Friuli Venezia Giulia ad erogare un contributo economico per le progettazioni di competenza di FS S.p.A. e di quelle di competenza della Provincia di Gorizia.

**Accordo n° 2/00 del 5 dicembre 2000:**

Impegno per FS S.p.A. dello Studio di Fattibilità e della progettazione preliminare della Stazione ferroviaria intermodale di Ronchi Aeroporto, da integrarsi con la Stazione autocorriere e con gli studi di Fattibilità del Nuovo Snodo tra la linea Pordenone-Udine-Gorizia-Trieste e la linea Venezia-Trieste.

Impegno per la Regione Friuli Venezia Giulia e per FS S.p.A. di uno Studio complementare al Progetto preliminare, per la realizzazione del Polo Intermodale di Ronchi Aeroporto.

Impegno per la Regione Friuli Venezia Giulia e per FS S.p.A. a costituire un Gruppo di lavoro congiunto con i seguenti compiti: integrazione dei servizi su ferro e su gomma; immissione di nuovo materiale rotabile sulla rete regionale; miglioramento del servizio in termini di qualità e pulizia treni; intese per lo sviluppo dell'attività nei porti e sui collegamenti nazionali ed internazionali; programma di gestione del parcheggio del Nuovo centro Intermodale di Ronchi Aeroporto.

**Accordo n° 4/96 del 18 dicembre 1996:**

Approfondimento e Studio di Fattibilità del prolungamento fino a Lubiana del quadruplicamento veloce della linea Venezia-Trieste.

**Accordo n° 3/96 del 24 ottobre 1996:**

Approfondimento e Studio di Fattibilità del prolungamento fino a Lubiana del quadruplicamento veloce della linea Venezia-Trieste.

**Accordo n° 1/94 del 8 luglio 1994:**

Adeguamento e potenziamento della capacità di traffico lungo la tratta ferroviaria Trieste-Monfalcone.

## **CORRIDOIO (VENEZIA)-TORVISCOSA-UDINE-TARVISIO-(WIEN)**

### **TRATTA TORVISCOSA-UDINE**

#### **Accordo n° 1/03 del 12 dicembre 2003:**

Incarico per RFI S.p.A. per la Progettazione preliminare del raddoppio in sede della tratta Palmanova (raccordi) - Udine.

Incarico per RFI S.p.A. per la Progettazione preliminare della sistemazione della Circonvallazione e del Nodo di Udine.

#### **Accordo n° 1/02 del 20 settembre 2002:**

Impegno per la Regione Friuli Venezia Giulia e per il Ministero delle Infrastrutture e Trasporti alla realizzazione della tratta Palmanova (raccordi)-Udine del relativo adeguamento AV-AC e la sistemazione della Circonvallazione del Nodo di Udine.

#### **Accordo n° 1/98 del 12 giugno 1998:**

Impegno di FS S.p.A. per realizzare lo Studio di fattibilità del raddoppio della tratta Udine-Cervignano, secondo gli accordi definiti tra Regione Friuli V.G. e FS S.p.A.

#### **Accordo n° 4/96 del 18 dicembre 1996:**

Completamento dello Scalo Smistamento di Cervignano e l'adeguamento ai trasporti intermodali del collegamento con la linea Pontebbana.

Realizzazione di una fase funzionale della Circonvallazione di Udine.

Potenziamento dell'attrezzaggio tecnologico dell'itinerario Udine-Venezia, nell'ambito del Progetto CTC "Grande Rete".

#### **Accordo n° 3/96 del 24 ottobre 1996:**

Completamento dello Scalo Smistamento di Cervignano ed adeguamento ai trasporti intermodali del collegamento con la linea Pontebbana.

Potenziamento dell'attrezzaggio tecnologico dell'itinerario Udine-Venezia nell'ambito del Progetto CTC "Grande Rete".

#### **Accordo n° 1/96 del 17 aprile 1996:**

Completamento dello Scalo Smistamento di Cervignano e adeguamento ai trasporti intermodali del collegamento con la linea Pontebbana.

Potenziamento dell'attrezzaggio tecnologico dell'itinerario Udine-Venezia, nell'ambito del Progetto CTC "Grande Rete".

Realizzazione di una fase funzionale della Circonvallazione di Udine.

#### **Accordo n° 1/94 8 luglio 1994:**

Realizzazione dello Scalo Smistamento di Cervignano.

## **CORRIDOIO (VENEZIA)-TORVISCOSA-UDINE-TARVISIO-(WIEN)**

### **TRATTA UDINE-TARVISIO (Linea Pontebbana)**

#### **Accordo n° 1/03 del 12 dicembre 2003:**

Impegno della Regione Friuli Venezia Giulia a promuovere lo sviluppo della modalità ferroviaria per il trasporto passeggeri e delle merci per i traffici transfrontalieri per il pieno utilizzo dell'asse della linea Pontebbana.

**Accordo n° 1/98 del 12 giugno 1998:**

Impegno per FS S.p.A. per il completamento delle seguenti opere di potenziamento e d'adeguamento per il raddoppio e potenziamento tecnologico dell'intero asse Venezia-Tarvisio-Confini di Stato (Pontebbana).

**Accordo n° 4/96 del 18 dicembre 1996:**

Raddoppio e potenziamento tecnologico dell'intero asse Venezia-Tarvisio-Confini di Stato (Pontebbana).

**Accordo n° 3/96 del 24 ottobre 1996:**

Raddoppio e potenziamento tecnologico dell'intero asse Venezia-Tarvisio-Confini di Stato (Pontebbana).

Approfondimento, Studio di Fattibilità e progettazione di massima del quadruplicamento veloce della linea Venezia-Trieste.

**LINEA UDINE-GORIZIA- RONCHI/(NOVA GORICA)**

**Accordo n° 1/03 del 12 dicembre 2003:**

Impegno della Regione Friuli Venezia Giulia a promuovere lo sviluppo della modalità ferroviaria per il trasporto passeggeri e delle merci per i traffici transfrontalieri per il Valico di Gorizia.

Impegno di RFI S.p.A. alla rivalutazione e riqualificazione delle aree ferroviarie da dismettere dall'esercizio, nelle stazioni di Cormons e Redipuglia.

**Accordo n° 4/96 18 dicembre 1996:**

Completamento del raddoppio della linea Udine-Gorizia tra Mossa e Cormons.

**Accordo n° 3/96 del 24 ottobre 1996:**

Analisi costi-benefici del collegamento Redipuglia-Cormons.

Completamento del raddoppio della linea Udine-Gorizia tra Mossa e Cormons.

**Accordo n° 1/96 del 17 aprile 1996:**

Completamento del raddoppio della linea Udine-Gorizia tra Mossa e Cormons.

**Accordo n° 1/94 del 8 luglio 1994:**

Raddoppio ferrovia Pontebbana.

**LINEA (VENEZIA)-PORDENONE-UDINE**

**Accordo n° 1/00 del 17 luglio 2000:**

Impegno del Comune di Pordenone a trasferire in proprietà a FS S.p.A., senza costi per quest'ultima, le aree infrastrutturate del Terminal intermodale di Villanova, l'edificio ivi esistente e la dorsale di raccordo tra la Stazione FS ed il Terminal di Villanova. FS S.p.A. s'impegna ad utilizzare l'area trasferita dal Comune di Pordenone, quale "Scalo Merci pubblico" per lo scambio ferro-gomma sia di tipo tradizionale sia di quello intermodale.

Impegno per FS S.p.A. a trasferire in proprietà al Comune di Pordenone, senza costi per quest'ultimo, le aree dello Scalo pubblico merci della Stazione FS di Pordenone per consentire servizi di scambio limitrofi alla Stazione FS.



Impegno per il Centro Commerciale all'ingrosso di Pordenone S.p.A. a trasferire a FS S.p.A. gli impianti e le aree di sua proprietà del Terminal intermodale di Villanova.

Concessione da parte del Comune di Pordenone a FS S.p.A. di poter realizzare, nell'area soggetta al Piano di recupero n° 18 della Stazione FS, manufatti ed attrezzature compatibili con il terminal passeggeri, per una cubatura massima di 3.000 mc.

Concessione del Comune di Pordenone a FS S.p.A. per riqualificare il volume del magazzino merci esistente sull'area rimasta di proprietà di FS S.p.A., nell'ambito della Stazione di Pordenone.

### **LINEA CASARSA - S. VITO AL TAGLIAMENTO-(PORTOGRUARO)**

#### **Accordo n° 1/03 del 12 dicembre 2003:**

Impegno della RFI S.p.A. alla rivalutazione e riqualificazione delle aree ferroviarie dismettibili dall'esercizio nelle stazioni di Casarsa e di San Vito al Tagliamento.

### **LINEE VARIE**

#### **Accordo n° 1/03 del 12 dicembre 2003:**

Impegno congiunto della Regione Friuli Venezia Giulia e della RFI S.p.A. ad individuare i terminali merci del territorio regionale, che svolgeranno il ruolo di centri di partenza per i servizi d'autostrada viaggiante e dei "treni blocco" per il trasporto combinato.

#### **Accordo n° 1/98 del 12 giugno 1998:**

Impegno congiunto della Regione Friuli Venezia Giulia, del Comune di Trieste, del Ministero dei Trasporti e Navigazione e FS S.p.A., a potenziare il servizio ferroviario regionale in collegamento dei quattro capoluoghi di Provincia e limitato alle altre fermate, in corrispondenza ai centri definiti (Savio, Casarsa, Codroipo, Udine, Pordenone, Cormons, Gorizia, Sagrado, Monfalcone, Trieste e Muggia).

#### **Accordo n° 4/96 del 18 dicembre 1996:**

Studio del collegamento metropolitano tra i principali centri della Regione Friuli Venezia Giulia

#### **Accordo n° 3/96 del 24 ottobre 1996:**

Studio del collegamento metropolitano tra i principali centri della Regione Friuli Venezia Giulia.

#### 4.4 La rete ferroviaria

La rete ferroviaria regionale presenta un'articolazione strutturale fondamentalmente imperniata sui due assi principali di scorrimento dei flussi del traffico passeggeri e merci nelle direttrici Est-Ovest e Sud-Nord, in funzione dei flussi di trasporto generati dal sistema portuale regionale e dalle industrie nelle relazioni nazionali ed internazionali, nonché dei flussi di transito indotti dalla presenza di tre valichi di confine.

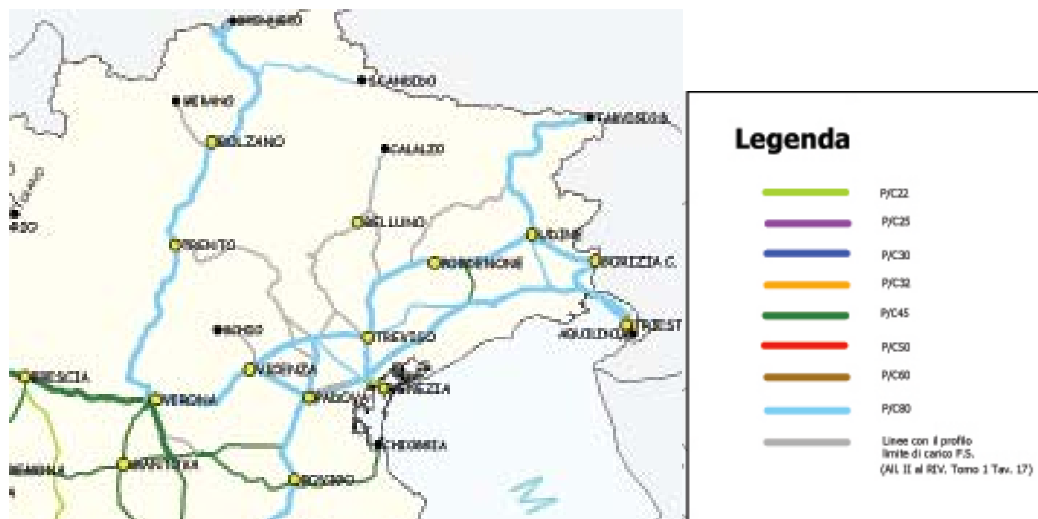
La cartina sottostante ne rappresenta l'articolazione, suddivisa come da classificazione RFI tra rete fondamentale e rete complementare

dati al: luglio 2008



Fonte dati e planimetrie: RFI S.p.A.

Come si evidenzia inoltre nella cartina che segue, con la sola esclusione della breve tratta Casarsa – Cordovado (Portogruaro), l'intera rete regionale ammette la sagoma PC/80, cioè ogni tipo di trasporto intermodale, treni Ro-La (camion completo su vagone ultrabasso) inclusi.



Il sistema ferroviario regionale si articola principalmente in tre direttrici aventi interesse prevalentemente sovra regionale, ed in particolare:

**a) Collegamento trasversale est-ovest (Venezia)-Latisana-Cervignano-Monfalcone-Trieste C.le-Villa Opicina-(Slovenia)**

Costituisce l'elemento fondamentale del sistema ferroviario nazionale per il collegamento dell'Italia alla Slovenia e, nella sua configurazione attuale, rappresenta per il territorio regionale il precursore del futuro tracciato ferroviario del Corridoio V – Progetto prioritario n. 6 Intermodale Transeuropeo Lisbona-Kiev. La linea, che si sviluppa prevalentemente in prossimità della costa adriatica, è caratterizzata da:

- una tratta (Latisana–Bivio San Polo) pressochè pianeggiante e con discrete caratteristiche plano-altimetriche, di lunghezza pari a circa 43 km;
- una tratta (Bivio San Polo–Trieste C.le–Villa Opicina) caratterizzata da un tracciato particolarmente impegnativo sia dal punto di vista altimetrico che planare (circa 29 km)

L'infrastruttura, a doppio binario e completamente elettrificata, incrocia sul territorio il collegamento Cervignano – Palmanova - Udine, con scalo merci ferroviario annesso in corrispondenza dell'abitato di Cervignano, e la linea (Ronchi Sud)-Bivio San Polo–Gorizia–Udine in prossimità degli abitati di Ronchi e Monfalcone.

Oltre a problematiche di tracciato relative alla tratta Monfalcone – Trieste, la linea presenta tre criticità in corrispondenza rispettivamente dei centri abitati di Latisana, San Giorgio di Nogaro e Villa Vicentina dove l'esistenza di repentine variazioni al tracciato rettilineo condiziona lo sviluppo della cosiddetta Alta Velocità e per le quali sono previste da lungo tempo varianti al tracciato atte ad eliminare i rallentamenti conseguenti. Ultimo elemento ma di fondamentale importanza per lo sviluppo di questa linea è la tratta Bivio San Polo – Monfalcone caratterizzato dal più alto numero di treni/giorno in transito (141) di natura prevalentemente destinata al trasporto delle persone ma con un consistente volume di traffico merci (36 treni/giorno) riconducibile ai poli portuali di Trieste e Monfalcone, nonché al transito da e verso la Repubblica di Slovenia.

**b) Collegamento trasversale Est-Ovest (Venezia – Treviso)-Sacile-Pordenone-Udine con connessione a nord verso Tarvisio e prosecuzione a Est verso Gorizia-Monfalcone Trieste.**

**b.1.) Tratta Sacile-Pordenone-Udine**

Nel tratto Sacile-Udine è una linea caratterizzata da un profilo piano-altimetrico ottimale, almeno fino all'abitato di Basiliano, a doppio binario elettrificato, con buone caratteristiche sia per il trasporto merci che di persone. Rappresenta il naturale collegamento tra l'asse est-ovest dell'Italia Settentrionale e la linea Pontebbana Udine-Tarvisio-Austria. E' costituita da due tratte tra loro differenti in relazione al diverso regime di velocità di transito, la prima di circa 50 km tra Sacile e Basiliano (velocità min-max: 115/150 km/h) e la seconda di 11 km tra Basiliano e Udine (velocità min-max: 70/150 km/h). In territorio regionale essa presenta un livello di servizio attuale pari a circa 109 treni/giorno con prevalente destinazione al trasporto di persone (77 treni/giorno).

Su tale direttrice insistono le diramazioni di interesse regionale Sacile-Pinzano-Gemona, Casarsa-Pinzano (non utilizzata) e Casarsa-Portogruaro nonché il collegamento di particolare interesse ai fini dello sviluppo dell'intero sistema ferroviario regionale Udine-Palmanova-Cervignano.

**b.2.) Tratta Udine-Gorizia-Bivio San Polo-(Trieste C.le)**

Attualmente rappresenta uno dei collegamenti più importanti ai fini del trasporto interno in relazione al fatto che collega tra di loro tre capoluoghi di provincia ed il quarto, Pordenone, si trova nella sua naturale prosecuzione ad ovest (tratta b.1). Inoltre questa tratta è particolarmente importante dal punto di vista del traffico merci in quanto mette in relazione il territorio d'oltralpe con la portualità regionale. La linea è caratterizzata comunque da un andamento piuttosto tortuoso ma pianeggiante costituito da 5 tratte tra loro non perfettamente omogenee in termini di velocità e caratteristiche tecniche. E' una linea elettrificata ma solo di recente è stato completato il raddoppio con l'aggiunta del secondo binario nella tratta Cormons-S. Lorenzo Isontino mentre non è più attuale l'ipotesi della variante Redipuglia-Cormons per la costituzione di un corridoio preferenziale dei treni a composizione bloccata in partenza o in arrivo al polo portuale regionale. Complessivamente la lunghezza è pari a 53 km ed il livello di servizio attuale si attesta su 74 treni/giorno di cui 52 destinati al trasporto delle persone.

**c) Collegamento Nord-Sud (Venezia/Trieste)-Udine-Tarvisio-(Austria)**

Rappresenta uno dei collegamenti fondamentali del sistema ferroviario regionale ed italiano in quanto pone in comunicazione il corridoio Torino-Trieste con l'Europa Centro-orientale, condizione estremamente importante per lo sviluppo del trasporto merci anche in relazione al naturale sbocco sul mare che il polo portuale adriatico rappresenta per i territori d'oltralpe. In tal senso, negli anni passati la tratta Udine-Tarvisio è stata oggetto di ristrutturazioni e modifiche al tracciato tali da conferirle un assetto estremamente moderno e adatto al traffico commerciale. Oggi tale tratta rappresenta il più importante segmento del nuovo Corridoio 1 Baltico Adriatico. Solo nella sua prima tratta (Udine – P.M. VAT) essa non risulta a doppio binario e ciò rappresenta un collo di bottiglia già oggetto di studio per la sua eliminazione.

Complessivamente la linea è costituita da 5 tratte, per complessivi 89 km, con velocità massime raggiungibili di 180 km/h nel tracciato pedemontano e montano, eccezion fatta per l'attraversamento della stazione di Pontebba dove, per motivi di carattere operativo, si scende fino a velocità massime di 70 km/h e anche in tal caso sono già state avviate opportune azioni correttive atte ad eliminare il rallentamento. Il livello di servizio attuale prevede un numero di treni/giorno pari a 79, di cui ben 48 dedicati al trasporto merci, a fronte di una capacità teorica/giorno pari a 220 treni.

Le seguenti tratte ferroviarie appaiono di fondamentale importanza per l'innesto dell'Asse Nord – Sud con quello Est – Ovest:

- Udine-Cervignano - Scalo-Cervignano, nella prima tratta (25 km su 28) a configurazione mono binario ma interamente elettrificata. Rappresenta il punto di connessione tra l'asse fondamentale est-ovest Venezia-Trieste, lo scalo di Cervignano e la Pontebbana. La ristrutturazione della medesima con raddoppio su tutto il tracciato rappresenta uno degli elementi fondamentali al collegamento del "Corridoio V" verso l'Europa centro-orientale nonché al miglioramento delle connessioni interne (TPL) al territorio regionale;
- Bivio Cargnacco – P.M. Vat, tratta ad unico binario, elettrificata, di 11 km, necessaria al superamento del nodo di Udine per il trasporto merci con particolare riferimento ai convogli a composizione bloccata;

Lungo il suo percorso si innestano due linee secondarie, la prima in corrispondenza di Gemona (Gemona-Osoppo-Pinzano-Sacile) e di Carnia (Carnia-Tolmezzo). Nel nodo di Udine si innesta infine la linea Udine Cividale, di cui è concessionaria la Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia.

#### **d) Collegamenti interni e minori**

Il sistema ferroviario regionale è completato da un insieme di linee secondarie, utili particolarmente ai fini del Trasporto Pubblico Locale e del trasporto merci interno o di connessione ai punti intermodali regionali.

In particolare si distingue tra:

*Rete Complementare Secondaria:*

- Casarsa-Portogruaro, linea a binario unico, non elettrificato, di lunghezza pari a 21 km, con funzioni destinate prevalentemente al TPL.
- linea Gemona-Osoppo-Pinzano-Sacile, a singolo binario ed elettrificata unicamente nei primi 5 km (Gemona Osoppo) dei 75 di sviluppo complessivo, prevalentemente riconducibile a funzione di TPL ma anche al traffico merci con particolare riferimento alla connessione con l'insediamento industriale siderurgico di Osoppo.

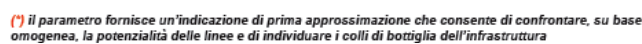
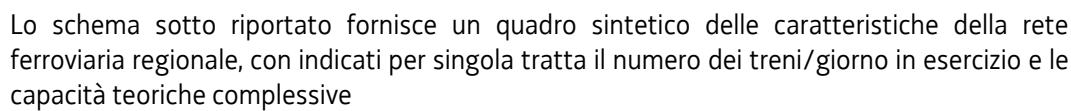
*Linee in concessione:*

- allo stato si registra unicamente la tratta Udine-Cividale, a trazione diesel, 16 km di cui è prossimo il trasferimento in proprietà alla Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia e affidata in gestione alla società Ferrovie Udine Cividale S.r.l..

*Linee non classificate:*

- Trattasi di linee non adibite normalmente al traffico ferroviario passeggeri ma utilizzate come connessioni tra scali merci e rete fondamentale. Si tratta sia di linee con notevole importanza commerciale (Cintura di Trieste – 10 km a doppio binario ed elettrificata o rete complementare allo scalo di Cervignano-zona industriale Ausa-Corno) sia di singoli

**Schema generale della rete ferroviaria regionale attuale (Fonte: Trenitalia – DCM Trieste)**



(Fonte: Trenitalia – DCM Trieste)

Analizzando i dati sopra riportati è possibile ricavare per singola tratta e nel complesso un quadro indicativo delle capacità dell'intera rete e dell'attuale indice di utilizzo/capacità residuale:

Tratta	N.treni/g. Lunga Percorr.	N. treni/g. Regionali	Nr.treni/ merci	Capacità treni/g.	Cap. residua treni/g.	Indice utilizzo	Indice cap. residua
Trieste C.M.- Trieste C.le	-	-	13	161	148	8,1%	91,9%
Trieste C.le - Cervignano	16	84	24	242	118	51,2%	48,8%
Cervignano – Portogruaro (VE)	17	33	32	150	68	54,7%	45,3%
Villa-Opicina – Bivio Aurisina	6	-	12	116	98	15,5%	84,5%
Ronchi Nord - Udine	2	44	22	146	78	46,6%	53,4%
Udine-Tarvisio Boscoverde	8	23	50	250	169	32,4%	67,6%
Udine-Casarsa- Sacile (VE)	6	21	40	166	99	40,4%	59,6%
Casarsa – Portogruaro (VE)	-	19	-	29	10	65,5%	34,5%

In linea generale si può dedurre che l'attuale utilizzo della rete ferroviaria corrisponde di massima ad un indice pari al 45%-50% della sua capacità teorica giornaliera, il che fa ritenere che vi possa essere spazio per assorbire almeno altrettante tonnellate di merce quante se ne trasportano annualmente, cioè 7,5 milioni di tonnellate, pari a c.a un milione di contenitori TEU oppure a 300.000 autotreni a pieno carico; un tanto allo stato attuale dell'infrastruttura ferroviaria e con l'esistente frammentazione delle tipologie dei convogli merci (scarso sviluppo dell'intermodalità).

Analoghe considerazioni, in relazione ad un efficace utilizzo della rete ferroviaria regionale, devono essere fatte con specifico riferimento al settore passeggeri. In particolare si segnala una specifica criticità legata all'allungamento delle sezioni di blocco ed alla progressiva attuazione del sistema di telecomando e telecontrollo che portano ad una effettiva riduzione della capacità della rete e alla difficoltà di programmazione ottimale dei servizi.

### **e) Gli scali commerciali ed industriali**

Considerando la gestione dei traffici merci generati anche dalle realtà industriali presenti nel territorio regionale, risultano di particolare interesse le infrastrutture ferroviarie destinate allo scalo delle merci nonché all'interfacciamento con altre funzioni modali del trasporto.

La principale infrastruttura del genere è rappresentata sicuramente dallo scalo di smistamento di Cervignano, situata lungo l'asse trasversale Venezia - Trieste e connessa all'asse nord sud della Pontebbana.

Si tratta di uno scalo di smistamento caratterizzato da 32 binari destinati alla movimentazione e direttamente connesso all'adiacente centro intermodale Alpe Adria. La sua funzione è essenzialmente dedicata allo smistamento dei traffici merci di tipo diffuso (carri singoli e/o gruppi di carri) e di connessione tra il traffico da/verso il polo portuale regionale (compreso il porto fluviale di San Giorgio di Nogaro) ed altri impianti regionali

(Palmanova, Pordenone, Casarsa, Sacile e Udine), il territorio italiano e quello estero della Slovenia, dell'Austria e dell'Europa Centro-orientale in generale. Sul territorio nazionale si interfaccia anche con gli altri principali scali di smistamento ferroviario, aventi le seguenti caratteristiche:

Milano Smistamento (48 binari);

Torino Orbassano (40 binari);

Alessandria Smistamento (37 binari);

Bologna San Donato (42 + 22 binari);

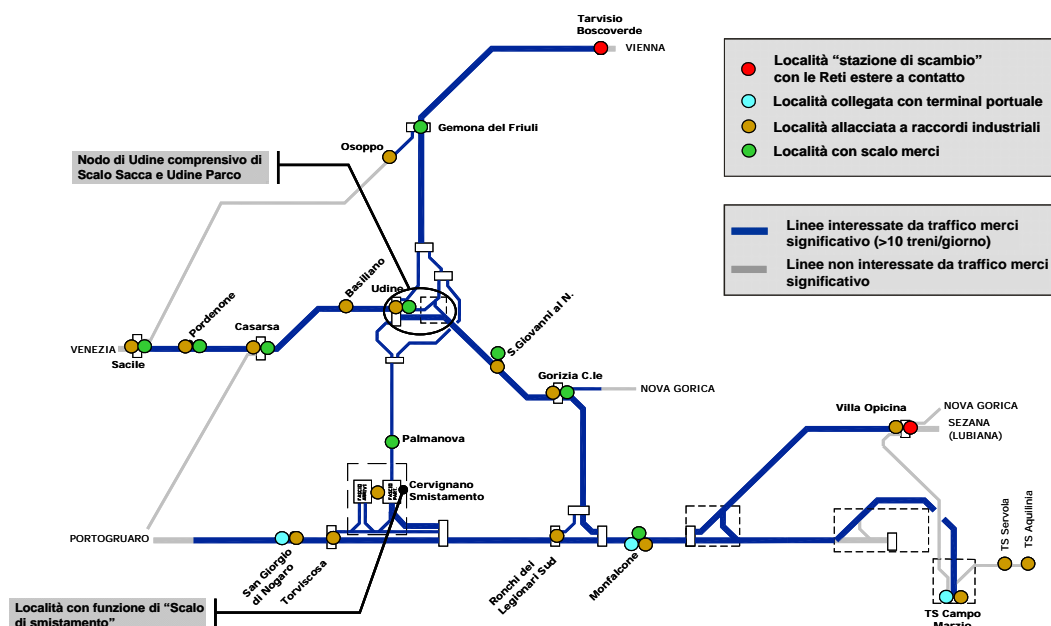
Marcianise Smistamento (32 binari).

Lo scalo di Cervignano del Friuli, anche in relazione alla futura realizzazione del “Corridoio V” – Progetto prioritario n. 6 e al riconoscimento europeo del Nuovo Corridoio 1 Baltico – Adriatico, rappresenterà obbligatoriamente il nodo di incrocio nel territorio regionale tra questi due corridoi ed il “portale” di ingresso/uscita delle merci in transito sui corridoi e destinate alle aree limitrofe e contermini. Esso rivestirà altresì un'importante funzione retroportuale per i porti di Trieste, Monfalcone e Porto Nogaro.

Sul territorio sono presenti inoltre diversi scali merci, come appare dal lay-out di seguito riportato e destinati prevalentemente alla connessione col sistema ferroviario regionale verso le principali strutture insediative industriali e portuali insistenti sul territorio nonché in corrispondenza ai valichi confinari di Tarvisio, Gorizia e Villa Opicina.

Il traffico del tipo intermodale (nave-terra, strada-ferro), in crescente aumento, viene trattato prevalentemente negli scali portuali di Trieste per quanto riferito al trasporto dei contenitori, dei semirimorchi e degli autotreni completi, a Monfalcone e Porto Nogaro per i carichi di massa originati dal sistema produttivo industriale, nel complesso scalo-interporto di Cervignano, ed in misura minore ma con concrete prospettive di crescita negli interporti di Gorizia, Ferneti e Pordenone.

La cartina che segue rappresenta un quadro generale:



**Schema generale della rete ferroviaria regionale per il trasporto delle merci (Fonte: Trenitalia – DCM Trieste)**



Alcuni scali merci trovano origine nella loro prossimità a zone o industrie specializzate nel trattamento di determinate materie prime o semilavorati e pertanto trattano in tal senso quasi esclusivamente determinate categorie di merci (ad es. Palmanova – legname, Osoppo – siderurgia/legname, Udine - siderurgia).

A tal proposito appare opportuno ricordare le principali strutture industriali regionali aggregate, assogettate alla struttura dei Consorzi di sviluppo industriale, sulla base della Legge regionale 3/1999 che riconoscendoli come enti pubblici economici ne definisce i criteri di contribuzione da parte dell'Amministrazione regionale. L'Amministrazione regionale concede infatti ai Consorzi e all'Ente Zona Industriale di Trieste (EZIT) contributi annuali per il completamento, la manutenzione straordinaria o il potenziamento di infrastrutture industriali e di servizi nelle zone di competenza dei Consorzi, compreso l'eventuale costo delle aree sulle quali le opere insistono.

Sul territorio regionale sono insediati nove enti pubblici economici, mentre l'Ente Zona Industriale di Trieste, è un ente pubblico non economico.

Tali enti, disciplinati rispettivamente dalla legge regionale 3/1999 e dalla legge regionale 25/2002, sono:

- Consorzio per lo sviluppo industriale del comune di Monfalcone;
- Consorzio per lo sviluppo industriale della zona dell'Aussa-Corno;
- Consorzio per il nucleo di industrializzazione della provincia di Pordenone;
- Consorzio per lo sviluppo industriale economico e sociale dello Spilimberghese;
- Consorzio di sviluppo industriale e artigianale di Gorizia;
- Consorzio per la zona di sviluppo industriale Ponte Rosso;
- Consorzio per lo sviluppo industriale del Friuli Centrale;
- Consorzio per lo sviluppo industriale di Tolmezzo (CO.S.IN.T.);
- Consorzio per lo sviluppo industriale ed economico della zona pedemontana Alto Friuli (C.I.P.A.F.);
- . Ente Zona Industriale di Trieste (E.Z.I.T.).

I consorzi promuovono, nell'ambito degli agglomerati industriali di competenza, le condizioni necessarie per la creazione e lo sviluppo di attività produttive nel settore dell'industria. A tale fine realizzano e gestiscono infrastrutture per le attività industriali, promuovono o gestiscono servizi alle imprese. I servizi alle imprese comprendono la prestazione di servizi per l'innovazione tecnologica, gestionale e organizzativa alle imprese industriali e di servizi. Nella cartina che segue sono rappresentati gli enti richiamati:

### **Consorzi di Sviluppo industriale presenti nella Regione Friuli Venezia Giulia**



E' importante rilevare, ai fini della connessione delle suddette realtà industriali regionali con la rete ferroviaria di primo e secondo livello, che ben sette risultano raccordati. Le infrastrutture di raccordo, realizzate con fondi regionali, sono il frutto di una strategia regionale mirata al potenziamento dei collegamenti infrastrutturali a servizio del tessuto produttivo ed economico del Friuli Venezia Giulia.

Gli enti raccordati sono:

- Consorzio per lo Sviluppo industriale del Comune di Monfalcone;
- Consorzio per lo Sviluppo industriale della zona dell'Aussa-Corno;
- Consorzio per la zona di sviluppo industriale Ponte Rosso;
- Consorzio per lo sviluppo industriale del Friuli Centrale;
- Consorzio per lo sviluppo industriale di Tolmezzo (CO.S.IN.T.);
- Consorzio per lo sviluppo industriale ed economico della zona pedemontana Alto Friuli (C.I.P.A.F.);
- Ente Zona Industriale di Trieste (E.Z.I.T.)

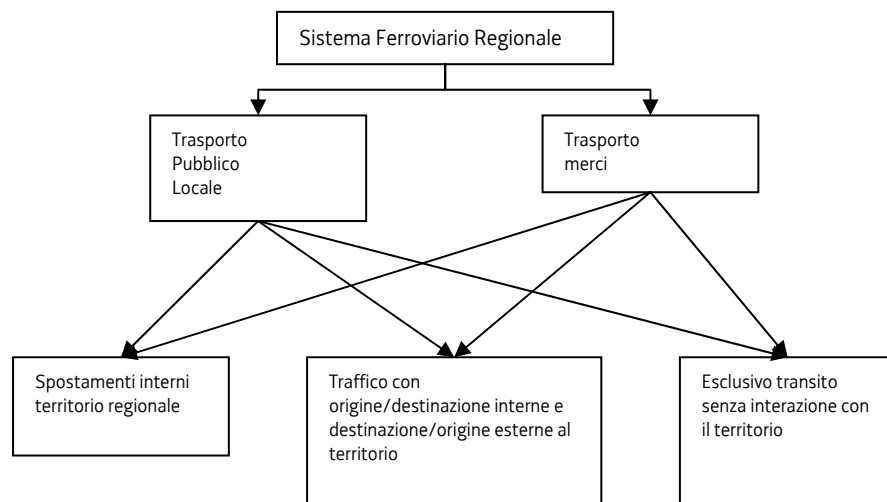
Tra i soggetti raccordati, quelli che movimentano maggior traffico sono evidenziati nelle tabelle che seguono, a pag. 67 dove, in particolare, i valori per le principali aree produttive regionali ed il relativo indice di ripartizione del traffico ferroviario risulta essere pari al 40,61% del traffico totale per le aree portuali di Trieste, Monfalcone e Porto Nogaro e 32,53% del traffico totale per le aree industriali di Udine e Osoppo.

Come è evidente gli enti di gestione delle zone industriali di maggior rilevanza per il traffico ferroviario merci risultano essere l'EZIT per il bacino portuale e produttivo di Trieste, il

Consorzio per lo Sviluppo industriale del Comune di Monfalcone, per la zona portuale e produttiva di Monfalcone, il Consorzio per lo Sviluppo industriale della Zona dell'Aussa Corno per la zona portuale e produttiva di Porto Nogaro, il Consorzio di Sviluppo industriale del Friuli Centrale per il tessuto produttivo del bacino udinese ed il Consorzio di Sviluppo industriale ed economico della Zona pedemontana Alto Friuli per il bacino industriale di Osoppo – Gemona che presenta, quanto a numero di binari e di carri movimentati annualmente la realtà più rilevante del territorio del Friuli Venezia Giulia.

#### 4.5 La funzione del sistema ferroviario regionale

Il sistema ferroviario regionale supplisce, a volte in modo complementare al trasporto su gomma, a volte in misura preponderante o esclusiva, alle funzioni sommariamente elencabili nel seguente schema:



Nei paragrafi successivi vengono analizzate le funzioni ed i flussi del trasporto pubblico locale e del trasporto delle merci lungo la rete ferroviaria regionale.

## **a) Il Trasporto Pubblico Locale**

I viaggiatori trasportati quotidianamente in Friuli Venezia Giulia sono in media 20.500, per un totale di 7.500.000 spostamenti all'anno. Di questi, 6.000.000 sono viaggi sistematici (relativi cioè alla mobilità pendolare), pari al 10,4% della mobilità sistematica con tutti i vettori (pubblici e privati) della regione. L'attuale configurazione del servizio e del sistema ferroviario regionale mette a disposizione della clientela mediamente 189 treni al giorno su una rete ferroviaria di 442 km (dati Trenitalia – pubblicati sul sito Trenitalia e aggiornati al 31-1-2005) organizzati su 8 linee principali.

Dal punto di vista del Trasporto Pubblico Locale, l'infrastruttura regionale risulta completata mediante un sistema di stazioni-fermate in numero e dimensione tale da soddisfare la domanda di trasporto in relazione ai bacini di utenza raggiungibili dalla rete ferroviaria. In tal senso, si osserva che nel comprensorio regionale il ricorso al mezzo di trasporto ferroviario è prevalentemente di natura pendolare e concentrata in prossimità ai centri catalizzatori di origine/destinazione quali i quattro capoluoghi e pochi altri insediamenti di medio piccole dimensioni (tra cui Monfalcone, Sacile, Codroipo, Cervignano, San Giorgio, Ronchi, Casarsa, Cividale, Carnia e San Vito al Tagliamento).

In tal senso il Piano Regionale per il Trasporto Pubblico Locale attualmente vigente (DGR n.3377 dd. 20.11.1999) individua, per il servizio di trasporto pubblico locale su base ferroviaria le seguenti aree di influenza:

- Provincia di Trieste: il capoluogo attrae un'elevata mobilità sistematica proveniente da molti centri e aree regionali e, all'interno del comprensorio provinciale, dalla località di Duino Aurisina.
- Provincia di Gorizia: Mobilità di rilievo si registrano da Monfalcone a Gorizia e da Monfalcone/Ronchi verso Trieste, mentre Monfalcone è al tempo stesso centro di destinazione e Gorizia origina flussi verso Udine.
- Provincia di Pordenone: Casarsa, Sacile e San Vito al Tagliamento generano discreti flussi pendolari verso Pordenone e gli ultimi due rappresentano anche una meta del pendolarismo locale.
- Provincia di Udine: Cervignano, Codroipo, Latisana e San Giorgio si distinguono per originare consistenti flussi verso il Capoluogo verso il quale si riversa anche un flusso extra provinciale proveniente da Gorizia. Cividale, Latisana e Tarvisio a loro volta sono poli di destinazione del pendolarismo locale.

Da notare che, in corrispondenza a quasi tutti i centri precedentemente menzionati il P.R.T.P.L. prevede la creazione e/o lo sviluppo in simbiosi con il sistema ferroviario di idonei Centri Intermodali Passeggeri. Sono in particolare previsti i seguenti interventi in corrispondenza al transito ferroviario:

*Centro intermodale passeggeri di Trieste;*

*Centro intermodale passeggeri di Gorizia;*

*Centro intermodale passeggeri di Udine;*

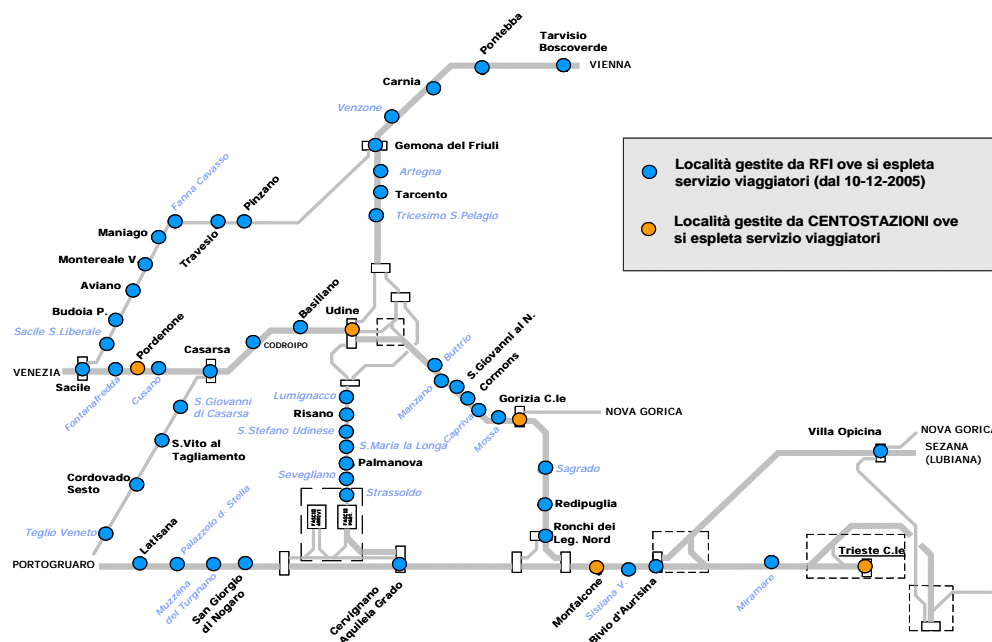
*Centro intermodale passeggeri di Pordenone;*

*Centro intermodale passeggeri di Latisana;*

*Centro intermodale passeggeri di Gemona del Friuli;*

*Centro intermodale passeggeri di Cervignano;*

*Centro intermodale passeggeri di Cividale.*



**Sistema ferroviario regionale attuale dedicato al T.P.L. (Fonte: Trenitalia – DCM Trieste)**

Nell'ambito del trasporto intermodale manca a tutt'oggi un centro di scambio ferroviaria-strada-aeroporto anche in relazione alla difficoltà di attuazione, anche in forma semplice, di connessioni tra ferrovia e polo aeroportuale di Ronchi. Tale soluzione troverà peraltro necessaria ed opportuna collocazione nel futuro quale portale intermodale del Trasporto pubblico locale in affiancamento al "Corridoio V" – Progetto prioritario n. 6. Il Polo intermodale di Ronchi rappresenta, nella programmazione regionale in materia di trasporti, il centro dell'intermodalità regionale passeggeri in coordinamento con l'alta velocità ferroviaria sulla tratta Ronchi Sud-Trieste. In corrispondenza dell'aeroporto regionale è prevista la nuova stazione di Ronchi Aeroporto che oltre a raccogliere i flussi dei viaggiatori provenienti dall'aeroporto stesso, collegherà la nuova infrastruttura alla linea Venezia-Trieste e alla linea Udine-Trieste, quest'ultima a mezzo di una interconnessione fra Sagrado e Ronchi stessa, prevista in una fase successiva.

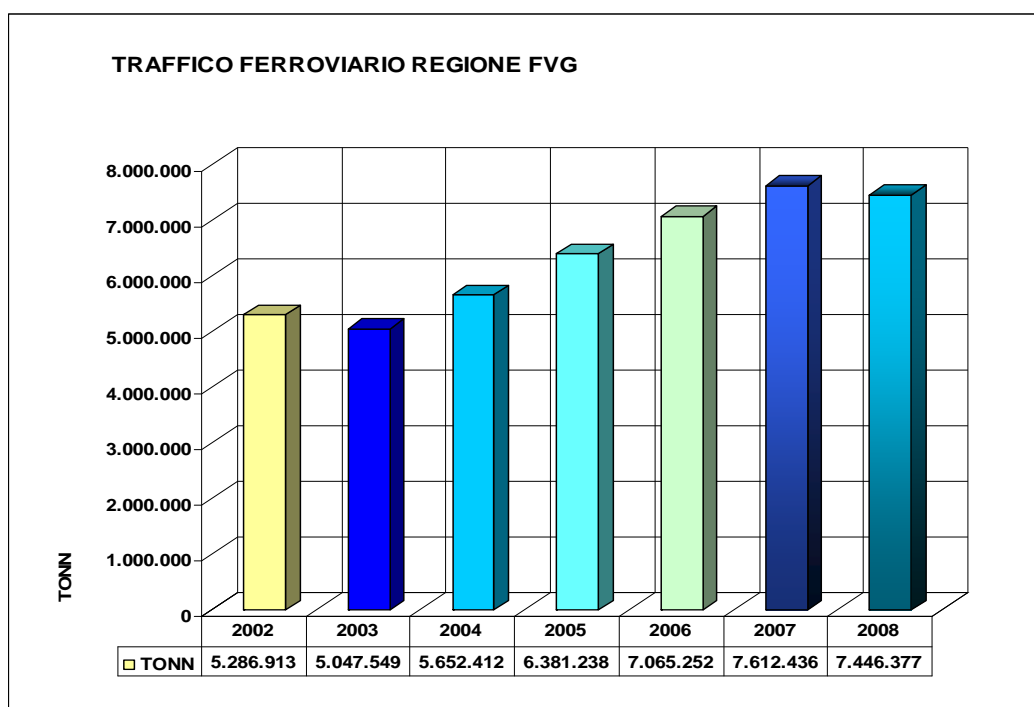
## **b) Il Trasporto delle merci**

Da sempre il sistema ferroviario regionale ha ricoperto la funzione di collettore ed origine del traffico merci diretto e proveniente dall'Europa centro-orientale e dall'ex blocco dei paesi dell'area Comecon che trovava nei valichi confinari regionali anche una porta d'accesso verso il mare (ed in particolare tramite i poli portuali regionali). Con l'apertura ad Est della UE, dopo una crisi generata dal calo dei traffici inizialmente registrata sui porti regionali, si è osservata una intensificazione dei traffici legati soprattutto al rilancio del trasporto su ferro generato dalle nuove forme di intermodalità adottate nei sistemi di trasporto di medio lungo raggio.

In linea generale il traffico merci via ferrovia in ambito regionale è sviluppato su determinati comparti di nicchia, quali quello relativo all'approvvigionamento di materie prime di massa a poli industriali, sia dai porti che dai paesi esteri fornitori (ad esempio per rinfuse ferrose o legnami) e quello del trasporto intermodale contenitori da e per il porto di Trieste (a livello nazionale il porto maggior utilizzatore della ferrovia ~ 40%).

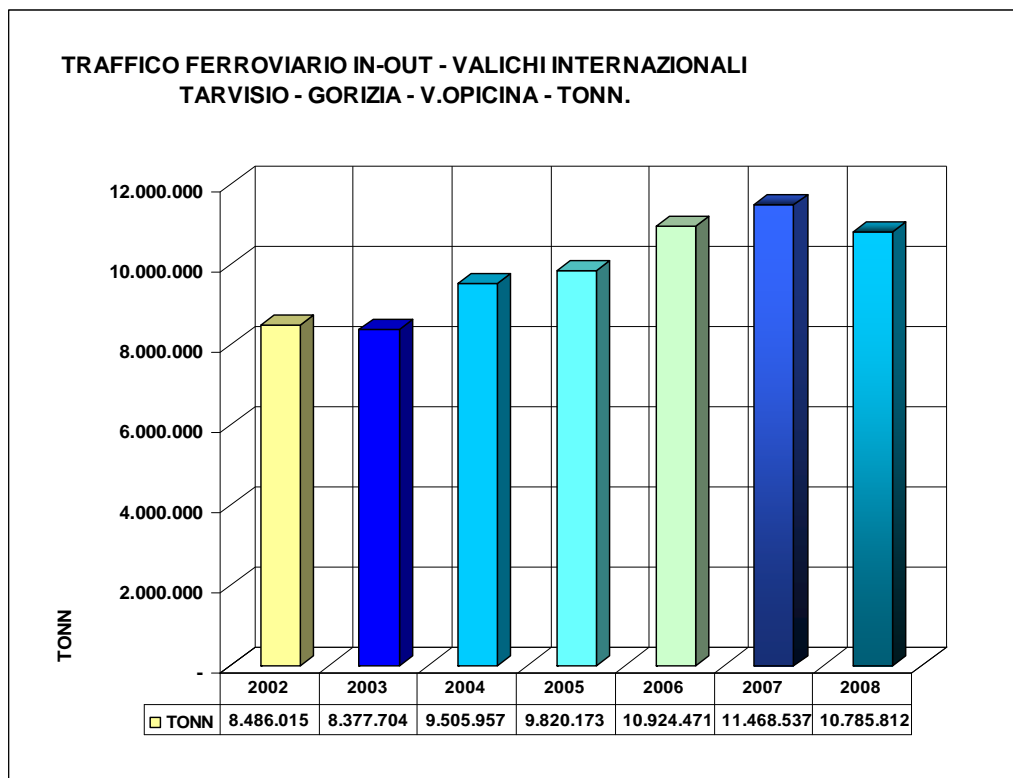
Di particolare importanza infatti sono i traffici in transito e aventi come origine o destinazione le strutture portuali o intermodali della Regione. Le tratte maggiormente interessate da tali traffici sono quelle appartenenti alla rete fondamentale con particolare riferimento alla Udine-Tarvisio-(Austria) e la Venezia-Trieste-Villa Opicina-(Slovenia) nonché al transito e smistamento nello scalo di Cervignano.

Passando ad analizzare l'andamento del traffico ferroviario con origine / destinazione sugli scali regionali si nota come questo dato ha fatto registrare nell'ultimo triennio un andamento crescente delle tonnellate trasportate, che sono passate da 5,3 milioni di tonnellate nel 2002 a 7,4 milioni nel 2008, con una lieve flessione (-2,18%) dopo quattro anni di costante sviluppo:



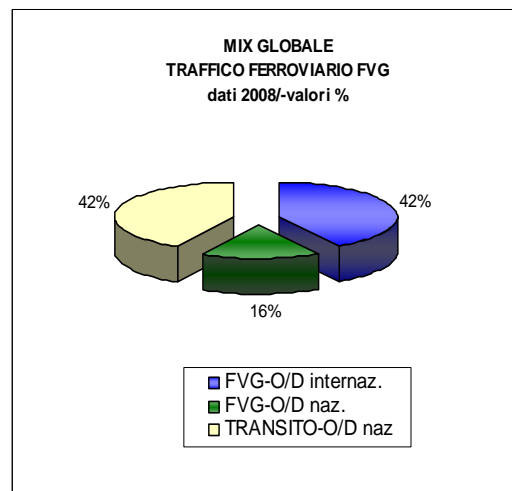
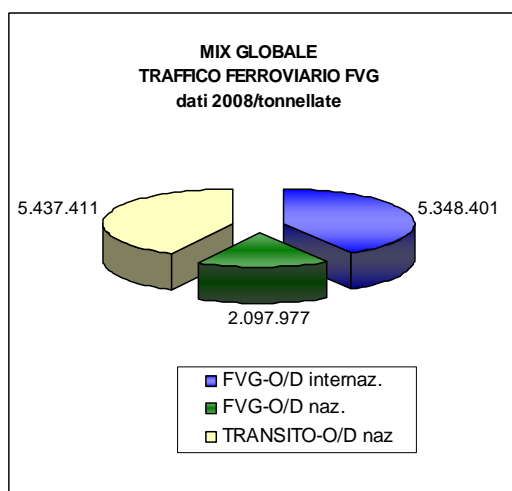
FONTE: DATI TRENITALIA CARGO

Un andamento analogo, seppur con una maggiore flessione nel 2008 (-5,95%), registra il dato del traffico ferroviario internazionale in entrata ed in uscita attraverso i valichi confinari della regione, all'interno del quale troviamo anche traffici che hanno origine/destinazione in altri scali del territorio nazionale:



FONTE: DATI TRENITALIA CARGO

La ripartizione tra traffici regionali con O/D internazionale e nazionale e traffici nazionali con O/D internazionale e di transito sul territorio regionale è riportata nei grafici che seguono, in valori assoluti e relativi, con riferimento all'anno 2008:



FONTE: DATI TRENITALIA CARGO

Conglobando i dati così ripartiti, a dati 2008, sul sistema ferroviario regionale transitati ben 12.883.789.- tonn. di traffico, con una incidenza di traffico con O/D regionale pari complessivamente al 58% (42% da per l'estero, 16% da per l'Italia) e con una incidenza pari al 42% di traffico con O/D nazionale da e per l'estero.

Per quanto concerne i dati di movimentazione presso i nodi logistici ferroviari del territorio regionale, si evidenziano come terminal di riferimento (per la loro elevata movimentazione di

merci e di carri) quelli di Trieste Campo Marzio, Osoppo, Udine, Monfalcone, Cervignano e San Giorgio di Nogaro.

La tabella che segue riporta i dati del traffico ferroviario regionale 2008 suddivisi per principale singolo scalo, con l'indicazione anche del nr. dei carri operati:

<b>FVG TONN - 2008</b>						
<b>IMPIANTI</b>	ARRIVI NAZ.	EXPORT	IMPORT	SPED. NAZ.	TOTALE	TOTALE
	TONN	TONN	TONN	TONN	TONN	CARRI
TS CAMPO MARZIO	238.677	865.237	898.585	179.384	2.181.883	83.461
OSOPPO	56.612	39.908	1.258.331	30.325	1.385.176	32.278
UDINE	56.792	215.020	630.344	134.675	1.036.831	22.242
MONFALCONE	134.620	25.195	128.615	420.491	708.921	16.229
S.GIORGIO N.	298.988	225.966	262.213	68.166	855.333	16.729
CERVIGNANO	56.818	98.572	14.995	78.933	249.318	11.527
TS SERVOLA	40	176.368	74.968	338.852	590.228	11.703
PORDENONE	8.033	47.984	19.642	14.413	90.072	3.954
PALMANOVA	0	0	131.392	24.855	156.247	4.239
SACILE	1.794	4.568	127.093	440	133.895	2.553
TOT.BACINI ECON. E PORTI	852.374	1.698.818	3.546.178	1.290.534	7.387.904	204.915
ALTRI SCALI E RISPEDIZIONI	15.268	17.911	172.790	27.097	233.066	2.867
TOTALE GENERALE					7.620.970	207.782
TRAFFICO INTERNAZIONALE					5.435.697	149.239
TRAFFICO NAZIONALE					2.185.273	58.543
TOTALE TRAFFICO FERROVIARIO DI TRANSITO AI TRE VALICHI INTERNAZIONALI					10.785.812	323.957
TRAFFICO INTERNAZIONALE DI TRANSITO DA-PER DESTINAZIONI NAZIONALI					5.350.115	174.718

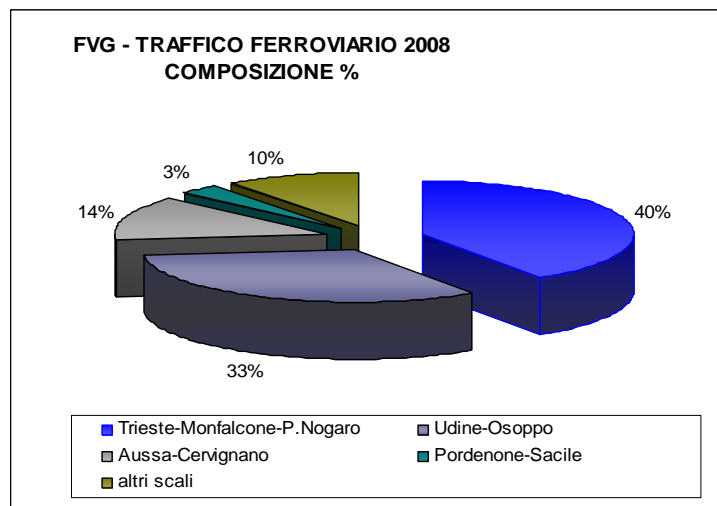
Fonte: elaborazione su dati Trenitalia

Raggruppando i valori per le principali aree produttive regionali, l'indice di ripartizione del traffico ferroviario risulta essere il seguente:

<b>FVG - TRAFFICO FERROVIARIO - 2008 - TONN.</b>		
<b>Trieste-Monfalcone-P.Nogaro</b>	<b>3.023.863</b>	<b>40,61%</b>
<b>Udine-Osoppo</b>	<b>2.422.007</b>	<b>32,53%</b>
<b>Aussa-Cervignano</b>	<b>1.013.389</b>	<b>13,61%</b>
<b>Pordenone-Sacile</b>	<b>223.967</b>	<b>3,01%</b>
<b>totale aree produttive</b>	<b>6.683.226</b>	<b>89,75%</b>
<b>altri scali</b>	<b>763.152</b>	<b>10,25%</b>
<b>totale generale</b>	<b>7.446.378</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: elaborazione su dati Trenitalia





Fonte: elaborazione su dati Trenitalia

Passando ad analizzare il traffico ferroviario generato dal sistema portuale regionale, i dati forniti da Trenitalia Cargo fanno emergere la seguente situazione:

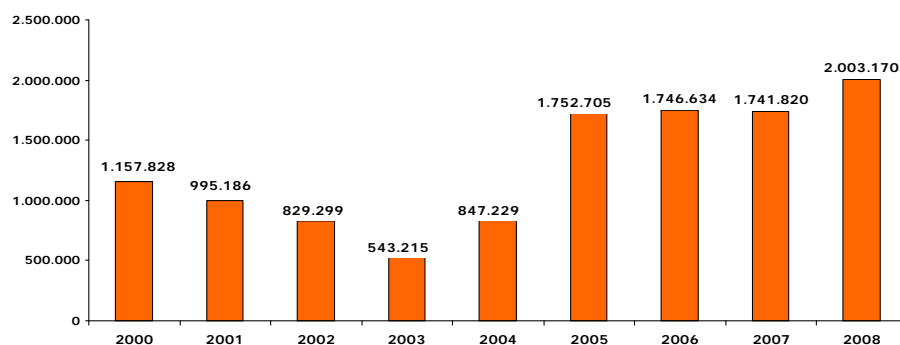
TRAFFICI FERROVIARI ORIGINATI DAI TRE PORTI REGIONALI FRIULI VENEZIA GIULIA tonn.									
anni	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Trieste	1.585.924	1.484.328	1.156.116	848.505	1.142.133	1.945.136	2.026.667	2.189.785	2.585.917
Monfalcone	363.225	299.584	183.833	212.607	298.816	251.884	362.248	498.135	365.029
Porto Nogarò	70.879	72.378	68.221	43.405	25.532	52.222	51.614	72.386	72.917
<b>Totale</b>	<b>2.020.028</b>	<b>1.856.290</b>	<b>1.408.170</b>	<b>1.106.520</b>	<b>1.466.481</b>	<b>2.249.242</b>	<b>2.440.529</b>	<b>2.760.306</b>	<b>3.023.863</b>
incr.%	-	-8,11%	-24,14%	-21,42%	32,53%	53,38%	8,78%	12,54%	9,82%
N.I.	100	92	70	55	73	111	121	136	150
<b>Trieste-TEU</b>	<b>83.248</b>	<b>71.164</b>	<b>51.449</b>	<b>36.244</b>	<b>60.475</b>	<b>55.084</b>	<b>62.893</b>	<b>80.251</b>	<b>110.132</b>
incr.%	-	-14,52%	-27,70%	-29,55%	66,86%	-8,91%	14,18%	27,60%	37,23%
N.I.	100	85	62	44	73	66	76	96	132

Fonte: elaborazione su dati Trenitalia

Il porto di Trieste ha movimentato complessivamente poco più di 2,5 milioni di tonnellate via treno nel 2008, confermando il trend crescente dell'ultimo quinquennio.

Nelle due tavole che seguono si evidenzia l'andamento dei volumi sviluppati dai due comparti commerciale ed industriale:

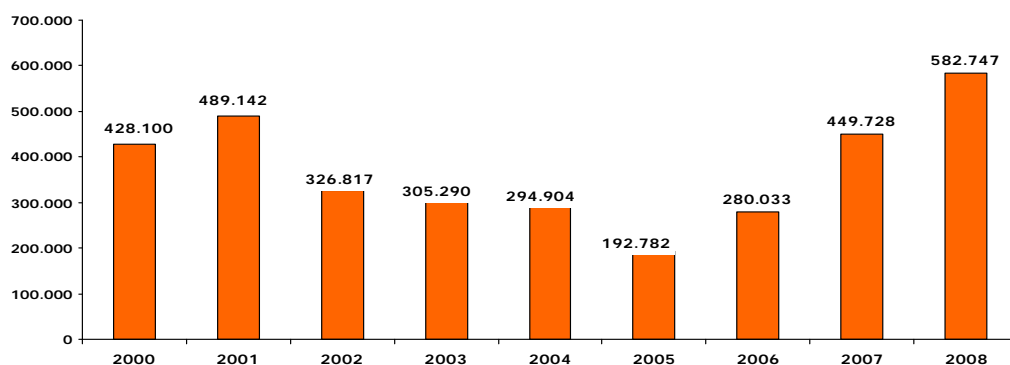
#### IL TRAFFICO FERROVIARIO COMPLESSIVO AL PORTO COMM. LE TRIESTE



Var -14% -16,7% -34,5% +56% +107% -0,3% -0,3% +15%

FONTE: DATI TRENITALIA CARGO

## IL TRAFFICO FERROVIARIO COMPLESSIVO AL PORTO Industriale TRIESTE



Var	+ 14,3%	-32,2%	-6,6%	-3,4%	-34,6%	+45,3%	+60,6%	+29,6%
-----	---------	--------	-------	-------	--------	--------	--------	--------

FONTE: DATI TRENITALIA CARGO

All'interno del traffico commerciale, le tavole sottostanti, suddivise tra arrivi e partenze, indicando l'andamento dei volumi nei principali settori merceologici e modali:

TRAFFICO FERROVIARIO ARRIVO PORTO			
Merceologie	2007 TONN	2008 TONN	var. %
CEREALI E FARINE	4.891	6.065	24,0
CARTA E CELLULOSA	9.932	13.835	39,3
LEGNO	12.279	20.780	69,2
PRODOTTI E SEMI PR. SIDER.	5.776	329	-94,3
ALTRE MERCI	9	199	#
INTERMODALE	454.604	567.638	24,9
AUTOSTRADA VIAGGIANTE	462.184	444.722	-3,8
<b>TOTALE</b>	<b>949.675</b>	<b>1.053.568</b>	<b>10,9</b>
TRAFFICO FERROVIARIO PARTENZE PORTO			
Merceologie	2007 TONN	2008 TONN	var. %
CEREALI E FARINE	7.500	24.285	223,8
AGROALIMENTARE	10.771	2.641	-75,5
SOTTOPRODOTTI SIDER.	650	571	-12,2
METALLI NON FERROSI	1.547	401	-74,1
ALTRE MERCI	1.647	72	-95,6
INTERMODALE	309.574	490.346	58,4
AUTOSTRADA VIAGGIANTE	460.456	431.286	-6,3
<b>TOTALE</b>	<b>792.145</b>	<b>949.602</b>	<b>19,9</b>

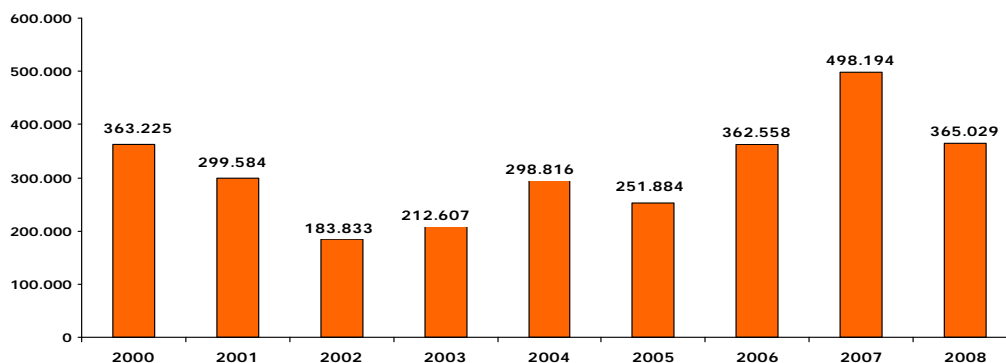
FONTE: DATI TRENITALIA CARGO

Rilevante la crescita nel 2008 rispetto al 2007 del traffico intermodale, con aumenti del 24,9% negli arrivi e del 58,4% nelle partenze; in flessione l'autostrada viaggiante, che registra una perdita del 6,3% nelle partenze; buone le performance in alcune categorie storiche del porto, quali i prodotti forestali, ed i cereali.

Il porto di Monfalcone registra una flessione del 26,7%, dovuta interamente al calo dei prodotti siderurgici (-23,1%) e del rottame ferroso per le industrie regionali (-91,0%):

#### IL TRAFFICO FERROVIARIO AL PORTO DI MONFALCONE

Tonnellate carri



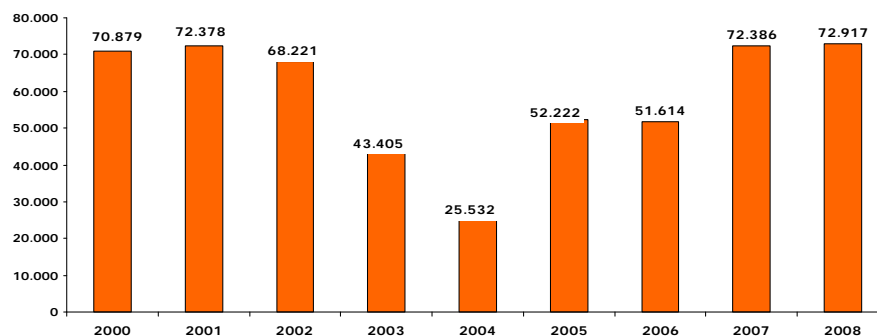
Var -17,5% -38,5% +15,7% +40,5% -15,7% +44% +37,4% -26,7%

FONTE: DATI TRENITALIA CARGO

Porto Nogaro, nel complesso registra volumi di carico via ferrovia in linea con i dati consolidati negli ultimi anni:

#### IL TRAFFICO FERROVIARIO AL PORTO DI NOGARO

Tonnellate carri

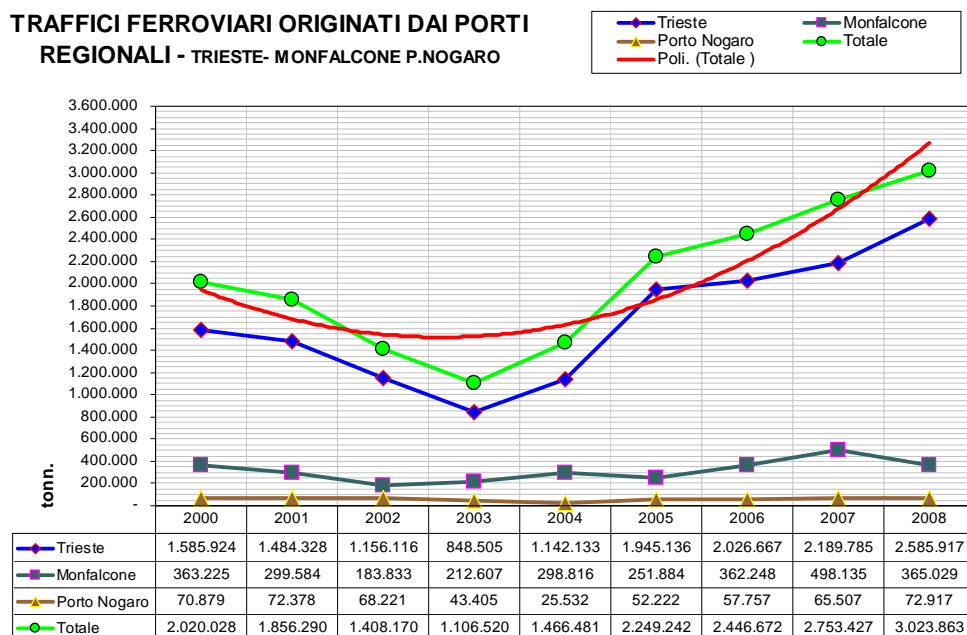


Var +2,1% -5,7% -36,4% -41,2% +104% -1,2% +40,2% +0,7%

FONTE: DATI TRENITALIA CARGO

Il grafico illustra l'evoluzione del traffico ferroviario convenzionale nei tre porti regionali nel periodo 2000-2008:

**TRAFFICI FERROVIARI ORIGINATI DAI PORTI  
REGIONALI - TRIESTE- MONFALCONE P.NOVARO**

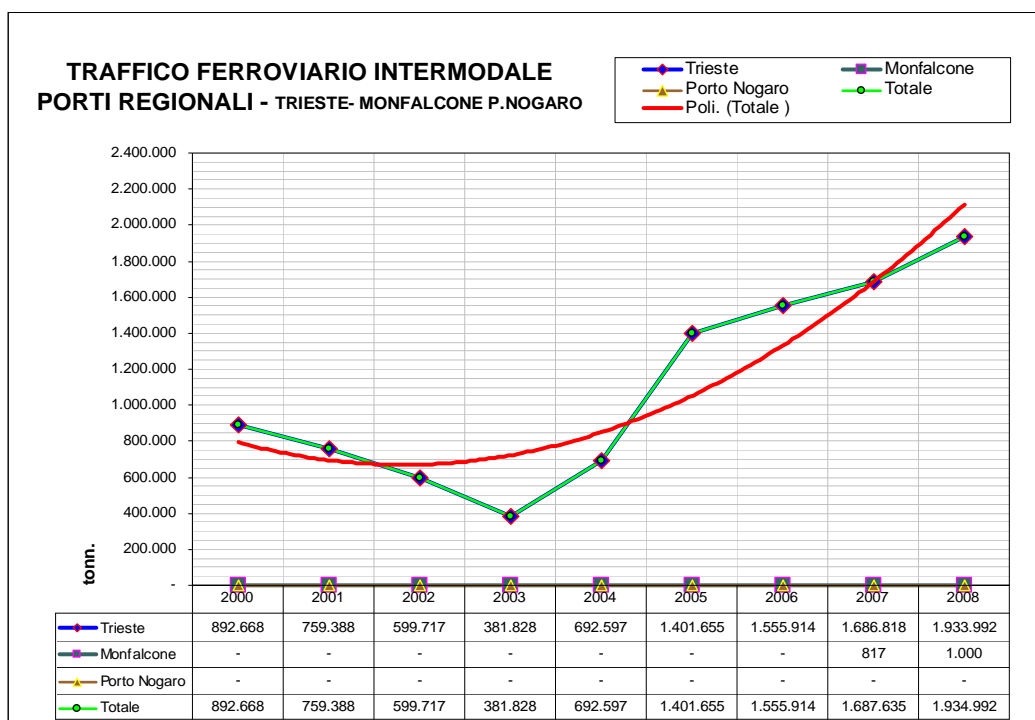


Fonte: elaborazione su dati Trenitalia

L'andamento complessivo indica per il periodo 2003-2008 una sostanziale ripresa dell'andamento tendenziale, sostenuto in gran parte dall'incidenza dei volumi del porto di Trieste, all'interno dei quali - eccettuato il comparto industriale che pesa in ragione del 22,5% (582.740 tonn. sul totale di tonn.2.585.917.) - il traffico intermodale e combinato (contenitori ed autostrada viaggiante) occupa le prime posizioni, come illustrato nella tavola e nel grafico che seguono::

TRAFFICI FERROVIARI ORIGINATI DAI TRE PORTI REGIONALI F.V.G. tonn. (INTERMODALE E COMBINATO)									
anni	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Trieste	892.668	759.388	599.717	381.828	692.597	1.401.655	1.555.914	1.686.818	1.933.992
Monfalcone	-	-	-	-	-	-	-	817	1.000
Porto Nogaro	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Totale</b>	<b>892.668</b>	<b>759.388</b>	<b>599.717</b>	<b>381.828</b>	<b>692.597</b>	<b>1.401.655</b>	<b>1.555.914</b>	<b>1.687.635</b>	<b>1.934.992</b>
incr.%	-	-14,93%	-21,03%	-36,33%	81,39%	102,38%	11,01%	8,47%	14,66%
N.I.	100	67	53	34	61	124	138	150	172

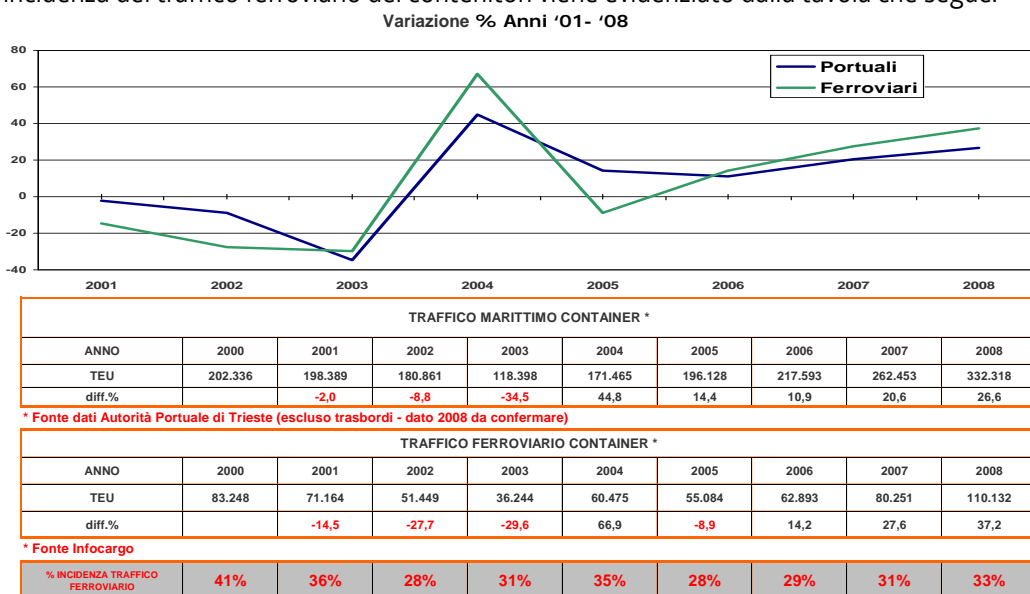
Fonte: elaborazione su dati Trenitalia



Fonte: elaborazione su dati Trenitalia

Per quanto riguarda il traffico intermodale, che interessa il porto di Trieste, l'andamento di questa tipologia di traffico nell'ultimo quinquennio è legato alle vicende dei rispettivi terminal e mercati di riferimento, il Terminal container del Molo VII e l'interscambio Germania-Turchia con la modalità Ro-Ro + treno.

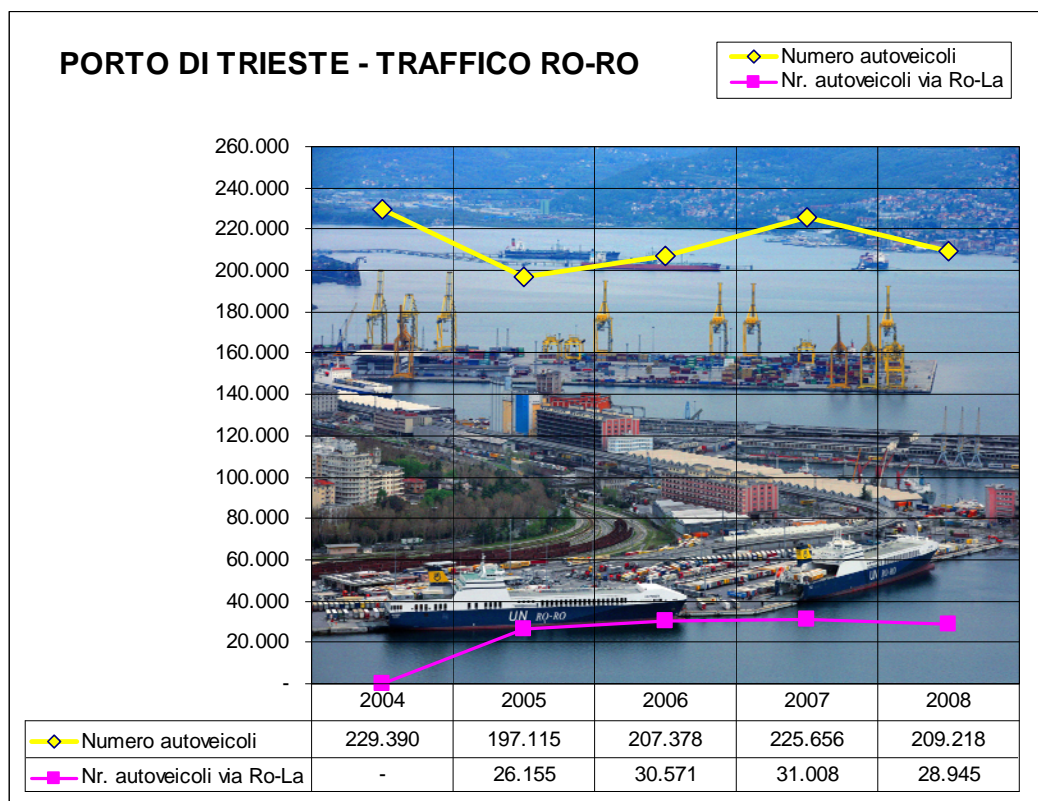
L'incidenza del traffico ferroviario dei contenitori viene evidenziato dalla tavola che segue:



Fonte: DATI TRENITALIA CARGO

Il realtà, depurando il dato relativo alla movimentazione portuale dei contenitori di puro transhipment nave-nave, l'incidenza del trasportato via ferrovia sui flussi in/out terrestri supera il 40%. Le principali origini/destinazioni dei container trasportati sono l'Austria, l'Ungheria ed il Sud Germania per il mercato internazionale, e Veneto, Lombardia ed Emilia Romagna per il mercato nazionale.

Il traffico derivante dall'autostrada viaggiante presenta un trend crescente dal 2005, anno della sua istituzione, fino al 2007, pressoché in linea con l'andamento dei volumi complessivi.



Passando ad analizzare il porto di Monfalcone, si osserva come l'andamento del traffico ferroviario abbia seguito, nell'ultimo quinquennio un andamento piuttosto altalenante, che non ha però impedito allo scalo di raggiungere nel 2007 la più alta quota di merce movimentata via ferro, con 498.194 tonnellate.

Per quanto concerne i flussi che coinvolgono il porto di Monfalcone, la tipologia di merce in arrivo è costituita in via principale da prodotti siderurgici e autoveicoli (con un forte crollo, però, nel 2006), mentre quella in partenza verso i mercati sia nazionale che estero è costituita principalmente da cellulosa e carta e minerali.

Passando infine ai dati di Porto Nogaro, si osserva come anch'esso presenti un andamento altalenante del traffico ferroviario, ma con un trend sostanzialmente consolidato. Nel 2008 Porto Nogaro ha movimentato 72.917 tonnellate via ferro, un valore in media rispetto ai quantitativi movimentati nell'ultimo quinquennio.

Una caratteristica particolare di Porto Nogaro è la struttura dei suoi flussi legati al trasporto convenzionale: la merce che parte via ferrovia è diretta solo verso il mercato nazionale, mentre quella in arrivo proviene esclusivamente dal mercato estero. Le principali tipologie di merce in entrata riguardano legno, prodotti siderurgici e carta, ferrosi e minerali.

Particolare interesse desta lo sviluppo dei sistemi di trasporto combinato ferro-gomma, attuata dai principali operatori ferroviari per il trasporto diffuso (carri singoli e/o gruppo di carri). Tale sistema trova nello scalo di smistamento ferroviario di Cervignano l'hub di riferimento in territorio regionale. Dallo scalo le merci vengono successivamente indirizzate

verso altri hub presenti sul territorio nazionale o dei territori contermini oppure instradate nel sistema ferroviario regionale verso piattaforme logistiche (Palmanova e Pordenone), per essere poi consegnate/ritirate a domicilio del Cliente con vettore stradale.

La riorganizzazione del sistema ferroviario, con particolare riferimento alla separazione tra proprietà/responsabilità delle infrastrutture e funzione logistica (operatori), nonché la progressiva introduzione delle direttive comunitarie sull'interoperabilità delle reti e l'allargamento ad est, sono inoltre elementi che stanno di fatto rivoluzionando il servizio di trasporto ferroviario merci in ambito internazionale. L'instaurazione di rapporti di reciprocità tra gli operatori di nazioni differenti permette al giorno d'oggi di ridurre le notevoli complicazioni logistiche ai valichi confinari mediante il ricorso ad accordi per l'interscambio di materiale rotabile (locomotive in primis) rendendo pertanto più rapide le tradotte internazionali con conseguente miglioramento della qualità e riduzione dei costi di servizio.

## **4.6 Obiettivi e criticità**

Interesse primario della Regione Friuli Venezia Giulia sul proprio territorio, anche alla luce dell'acquisizione delle competenze in materia di gestione del sistema ferroviario regionale, è quello di offrire un servizio ferroviario integrato e coerente con la necessità dell'utenza in tema sia di mobilità delle persone sia di trasporto delle merci, nel contesto ampio dell'intermodalità.

In tal senso le azioni principali che devono essere intraprese, al fine di un potenziamento volto al miglioramento del trasporto su rotaia, devono promuovere l'integrazione dell'infrastruttura ferroviaria e la cooperazione con i diversi gestori delle infrastrutture ferroviarie, con particolare riguardo ad Austria e Slovenia. Al riguardo, con l'obiettivo di rendere più produttivi i traffici con l'Austria e la Slovenia e ridurre i tempi di sosta dei treni ai confini, sono già stati stipulati accordi con le Ferrovie Slovene per l'utilizzo di locomotive interoperabili nei rispettivi paesi; operativamente vengono già effettuati treni dallo scalo di Cervignano Smistamento a quello sloveno di Zalog e viceversa con locomotive delle due Imprese Ferroviarie.

Tale azione rispecchia l'interesse generale di dotare le aree economiche della costituenda "Euroregione" di un'efficace rete di collegamenti sia stradali che ferroviari tra gli stati contermini quale determinante elemento di sviluppo di relazioni politiche, economiche, sociali e culturali.

Le scelte territoriali saranno pertanto mirate a rimuovere, laddove possibile, quelle barriere infrastrutturali e relazionali che rendono meno appetibile al settore del trasporto pubblico locale e a quello merci il ricorso al mezzo ferroviario, fermo restando che diversi obiettivi saranno raggiungibili solo attraverso una pianificazione dettagliata a livello settoriale. Riguardo a quest'ultimo punto ad esempio è bene specificare che talune azioni a livello regionale devono essere attuate sul piano dell'integrazione gestionale dei trasporti tra le diverse modalità, al fine di poter strutturare un coordinamento regionale unico in grado di guidare le scelte degli operatori nell'organizzazione intermodale del trasporto.

Le criticità del sistema ferroviario regionale possono essere analizzate suddividendole tra:

- criticità generali, organizzative e di relazione con il territorio nel Trasporto Pubblico Locale e Trasporto Metropolitano;
- criticità infrastrutturali.

### **a) Criticità generali, organizzative e di relazione con il territorio**

Il sistema ferroviario regionale, in ragione del suo sviluppo storico orientato maggiormente al transito e al collegamento con i territori contermini, risponde al giorno d'oggi solo parzialmente alle necessità locali in termini sia di scambio merci che di persone. Anche da un punto di vista di eventuale sviluppo del sistema va inoltre tenuto conto che la morfologia del territorio regionale, nonché le necessarie valutazioni di uso sostenibile del territorio, rendono di fatto non perseguibile l'ipotesi di incremento della penetrazione del sistema ferroviario sul territorio a fronte di una rete viaria già discretamente radicata. Si tratta pertanto di una criticità difficilmente superabile che peraltro può trovare parziale superamento nella soluzione delle problematiche riscontrabili nel rapporto tra rete esistente e futura ("Corridoio V" – Progetto prioritario n. 6 e Corridoio 1 Baltico - Adriatico) e territorio in termini di incentivazione dell'intermodalità gomma-ferro e mare-ferro.

Vale la pena ricordare che le principali aree industriali, ancorché legate ad un unico polo produttivo (Alto Friuli), nonché tutte quelle portuali commerciali, pur risultando collegate al sistema ferroviario, anche dai dati desumbili da recenti analisi di monitoraggio, dimostrano lo scarso ricorso al trasporto su ferro rispetto a quello su gomma.

Sono molteplici i fattori di tale scarso sviluppo ferroviario ed oltre alle ben note criticità legate alla scarsa competitività delle condizioni offerte dal vettore nazionale, non vano sottaciuti i recenti indirizzi formulati dal gestore di rete RFI S.p.A., volti da un lato ad incrementare i canoni e dall'altro a dismettere quei raccordi che non raggiungono i volumi prefissati.

La tavola che segue rappresenta una matrice indicativa del rapporto esistente tra l'utilizzo della strada e della ferrovia da parte di un campione significativo di aziende regionali per il trasporto delle merci in importazione e dei prodotti finiti in esportazione:

**Prime dieci aziende/merceologie – ripartizione modale del traffico merci  
(rilevazione AIOM/Assindustria – anno 2004)**

		<b>tonn.</b>	<b>strada</b>	<b>ferro</b>
Ferriere Nord	rottame ferr.tondo,vergella	2.350.000	69%	31%
Fantoni	pannelli-mobili per ufficio	2.200.000	74%	26%
Bertoli Safau	acciai speciali	1.700.000	59%	41%
Italcementi	cemento	660.000	99%	1%
De Franceschi	cereali	320.000	100%	0%
Burgo SpA	carta	320.000	80%	20%
Caffaro srl	chimici	295.000	96%	4%
T.Cereali Trieste	cereali	145.000	59%	41%
Aussa Pol	pet-granuli	135.200	80%	20%
Stock SpA	alcolici	70.950	100%	0%



Nel corso della rilevazione effettuata presso il campione di imprese è stata valutata anche – attraverso mirate interviste con i settori commerciali - la disponibilità a ricorrere a sistemi di trasporto alternativi rispetto alla strada, mediante soluzioni intermodali e/o di trasporto combinato strada/rotaia; l'analisi ha dato come risultato i seguenti valori:

- Nell'ambito del campione complessivo (41 aziende aderenti alla ricerca su 58 contattate) 19 aziende maggiormente significative, con un potenziale di traffico annuo in/out/tutto-strada pari a 3,4 Milioni di tonn., hanno confermato l'interesse al trasporto ferroviario quale possibile alternativa al trasporto stradale, indicando dei parametri di ripartizione che hanno consentito di stimare i seguenti quantitativi per modalità:

a) alternativo alla strada:	tonn.	1.965.470
b) sinergico alla strada:	tonn.	667.090
c) intermodale	tonn.	767.532
<b>Totale</b>	<b>tonn.</b>	<b>3.400.092</b>

Le stesse hanno fornito anche una ripartizione origine/destinazione dei flussi che ha consentito di elaborare la seguente matrice:

Regione FRIULI VENEZIA GIULIA	tonn.	937.475	28%
Nord Italia	"	768.371	23%
Centro-Sud Italia	"	552.587	16%
Austria	"	464.329	14%
Slovenia	"	135.703	4%
Croazia	"	28.719	1%
Ungheria	"	118.858	3%
Nord Europa	"	43.804	1%
Francia	"	198.650	6%
Altre	"	151.597	4%
<b>Totale</b>	<b>tonn.</b>	<b>3.400.092</b>	<b>100%</b>

Le due matrici di valori sopra riportate consentono da un lato di quantificare indicativamente il volume di carico originato dai settori produttivi regionali potenzialmente trasferibile dalla strada alla ferrovia, dall'altro di rappresentare conseguentemente un indice di operatività teoricamente conseguibile dai centri logistici del territorio (in particolare Cervignano e Pordenone) in termini di attività di raccolta e/o distribuzione di carico in/out per conto delle imprese regionali.

## b) Criticità infrastrutturali

La ristrutturazione del sistema ferroviario regionale, anche alla luce del progetto "Corridoio V - Progetto prioritario n. 6" e del Corridoio 1 Baltico – Adriatico, richiede anche una revisione delle infrastrutture esistenti, al fine di ridurre tutte quelle limitazioni che attualmente rendono poco attraente il trasporto su ferro di merci e persone o comunque ne limitano lo sviluppo.

In particolar modo la richiamata necessità di potenziamento degli itinerari per il trasporto merci nell'area Veneto-Friulana richiede alcuni interventi mirati al miglioramento ed ammodernamento dei collegamenti con i valichi afferenti a Tarvisio e Villa Opicina. In

entrambe le località si registra una limitazione infrastrutturale rispettivamente sul versante austriaco e su entrambi i versanti (italiano e sloveno). Tali limitazioni sono riconducibili a:

- ridotte capacità prestazionali di alcune tratte, soprattutto tra Monfalcone e Trieste
- mancanza di itinerari alternativi a quelli della rete fondamentale in grado di alleggerire i nodi più congestionati (es. Venezia e Trieste).

Il potenziamento e l'efficientamento della rete richiede, in aggiunta alle variazioni di tracciato o di sezione, adeguati interventi di miglioramento o implementazione delle tecnologie di gestione del traffico ferroviario.

Dal punto di vista territoriale, come già accennato in precedenza, nell'illustrare la rete ferroviaria e la sua articolazione, si rendono necessari diversi interventi al fine di eliminare colli di bottiglia o rallentamenti localizzati in grado di pregiudicare il servizio di tutta la rete regionale. In particolare:

- Raddoppio linea Udine – Cervignano, compreso l'adeguamento delle caratteristiche prestazionali;
- Adeguamento delle linee secondarie Gemona-Sacile, Casarsa-Portogruaro, con una funzione, per la prima, di dorsale del trasporto intervallivo, con il miglioramento delle relative strutture di raccordo con la direttrice Udine-Venezia;
- Adeguamento delle caratteristiche prestazionali della rete e delle aree di sosta del materiale rotabile anche in funzione del miglioramento della regolarità ed affidabilità del servizio passeggeri e del suo incremento;
- Sistemazione del nodo ferroviario di Udine
- Miglioramento delle caratteristiche della rete in funzione della realizzazione di un sistema di collegamento metropolitano dell'area triestina e goriziana, anche con funzione di relazione tranfrontaliera;
- definizione delle possibili implementazioni strutturali a favore di un maggiore utilizzo della ferrovia Udine Cividale.;
- strutturazione di un sistema di nuove fermate di interscambio relative al sistema ferroviario;
- Polo intermodale di Ronchi dei Legionari – nuova stazione intermodale di Ronchi aeroporto
- Nuovo raccordo Gorizia Sud – Autoporto di S. Andrea
- Realizzazione di un terzo binario di collegamento diretto tra la Stazione di Pordenone e l'interporto.

Alla luce di queste considerazioni, gli elementi di maggiore criticità nel settore riguardano per:

### **Il trasporto delle merci:**

- La necessità di potenziamento delle soluzioni intermodali nel trasporto delle merci con individuazione specifica di portali per il trasferimento delle merci da strada a rotaia (e viceversa) nonché da mare a rotaia;
- La necessità di potenziamento delle connessioni tra asse nord-sud e asse est-ovest anche in relazione alla realizzazione del "Corridoio V Progetto prioritario n. 6", del

riconoscimento del “Corridoio 1 Baltico – Adriatico” e alle indicazioni del Piano Generale dei Trasporti che in uno scenario di medio-lungo termine prevede la necessità del raddoppio della capacità di trasporto lungo l'intero arco alpino;

- La necessità di definizione del tracciato e avvio dei lavori per la realizzazione del “Corridoio V – Progetto prioritario n. 6”, secondo la previsione di passaggio attraverso il territorio della Provincia di Trieste, attualmente in fase di studio, al fine di garantire la massima integrazione tra infrastrutture portuali dell'Alto Adriatico (porto di Capodistria compreso) ed il corridoio intermodale;
- La necessità di integrazione tra trasporti marittimi e ferroviari nell'ambito del più completo sviluppo dell'intermodalità tra ferrovia e mare.

Sulla base di quanto sopra sarà possibile quindi attuare pienamente una politica concreta di trasferimento delle modalità di trasporto da strada a ferrovia, con ricadute territoriali ed extra territoriali. In particolare, il ricorso al trasporto ferroviario rappresenta una reale possibilità di riduzione della congestione stradale in aree critiche del sistema viario dell'Italia nord-orientale (nodo di Mestre).

#### **Il trasporto delle persone:**

- La necessità di di interconnessione tra i principali poli insediativi regionali (capoluoghi e principali centri) ed intermodali (ad esempio il futuro nodo di Ronchi dei Legionari);
- La previsione di collegamento tra poli insediativi secondari, reti periferiche e poli di attrazione, secondo le previsioni indicate nel Piano Regionale del Trasporto Pubblico Locale;
- La previsione di collegamento veloce ai poli nodali dei territori contermini (Asse Venezia-Trieste-Lubjana/Zagabria e Asse Venezia/Trieste-Udine-Vienna/Monaco).

La ristrutturazione del Trasporto Pubblico Locale ferroviario riguarderà non solo l'aspetto infrastrutturale ma anche di gestione delle tratte, favorendo la riduzione dei tempi di percorrenza interni al territorio anche attraverso una diversa organizzazione delle tratte di interesse regionale.

## 5. Il sistema intermodale per il trasporto delle persone

### 5.1 Quadro generale - strumenti normativi e di attuazione

A seguito del trasferimento alla Regione delle funzioni inerenti il sistema ferroviario regionale di cui al D. Lgs. n. 111/2004, è stata approvata dal Consiglio Regionale la Legge regionale n. 23 del 20 agosto 2007 *“Attuazione del decreto legislativo 111/2004 in materia di trasporto pubblico regionale e locale, trasporto merci, motorizzazione, circolazione su strada e viabilità”*, che disciplina il complessivo sistema del trasporto pubblico locale, compresa la realizzazione delle infrastrutture di interscambio.

La nuova legge ha profondamente rinnovato il settore, ridefinendo tra l'altro la Governance del sistema Trasporto pubblico locale, precisando i ruoli e le responsabilità della Regione, delle Province e dei Comuni in modo che le strategie di mobilità del territorio siano attuate in una prospettiva unica di programmazione.

È stata superata la suddivisione territoriale in Unità di Gestione, operata dal PRTPL 1998, prevedendo una gestione su ambito regionale dei trasporti

Con la nuova norma viene inoltre ridefinita l'intera rete dei servizi e il sistema ferroviario assume un ruolo significativo, essendo identificato quale elemento strutturale della rete di primo livello, in quanto potenzialmente capace di indirizzare quote significative di utenza verso il trasporto pubblico e verso i processi di integrazione e multimodalità.

Tra i contenuti della Legge regionale 23/2007, trovano conferma alcuni significativi obiettivi individuati dalla previgente disciplina di settore quali:

- l'integrazione del trasporto ferroviario, automobilistico e marittimo attraverso la creazione di nodi di interscambio;
- l'integrazione degli orari e la realizzazione di un sistema tariffario integrato strutturato sulla base di tecnologie innovative;
- l'abbattimento delle barriere architettoniche.

La legge regionale n. 23/2007 descrive inoltre all'articolo 13 i contenuti del Piano Regionale del trasporto pubblico locale. Tra i contenuti del nuovo strumento di pianificazione del trasporto pubblico locale di persone, in corso di redazione, vi è la definizione della rete del trasporto pubblico al fine di assicurare la massima mobilità sostenibile delle persone nel quadro di una integrazione e specializzazione funzionale dei vari modi di trasporto, definendo i diversi ruoli da attribuire ai servizi ferroviari, a quelli automobilistici, a quelli tranviari e a quelli marittimi, individuando e localizzando le infrastrutture al servizio del trasporto pubblico di interesse regionale in coerenza con la pianificazione territoriale regionale.

Il principale strumento di pianificazione del settore attualmente vigente è quello definito al Capo III della precedente norma di settore, la L.R. n.20/1997 che ne descrive finalità, contenuti, articolazioni e procedure per la formazione ed approvazione. Si tratta del Piano Regionale per il Trasporto Pubblico Locale (P.R.T.P.L.), approvato con DGR n. 3377 dd. 20.11.1998, strumento di pianificazione del settore attualmente in vigore.

Esso esprime a più riprese la volontà e la necessità di promuovere lo sviluppo dell'intermodalità, prevedendo interventi a tal fine, come la realizzazione di nove centri intermodali distribuiti su tutto il territorio regionale. Esso si propone inoltre di assicurare un

sistema coordinato ed integrato di trasporto per la mobilità delle persone, definendo, al suo interno la rete delle linee di trasporto pubblico locale nell'ambito di competenza della Regione Friuli Venezia Giulia, al fine di assicurare la massima accessibilità delle persone ai luoghi di studio, di lavoro e di relazione nel quadro di un'integrazione e specializzazione funzionale dei vari modi di trasporto.

Se già la legge regionale n. 20/1997 individuava come obiettivo delle singole Unità di Gestione quello del raggiungimento del più alto grado di intermodalità, è all'interno del P.R.T.P.L. che questo obiettivo viene declinato nei suoi elementi sia di quadro generale che di strutturazione fisica sul territorio, sottolineandone altresì il determinante contributo per il raggiungimento di una maggiore efficacia del servizio offerto.

Il vigente P.R.T.P.L. individua, tra l'altro, i luoghi di interscambio modale, promuovendo anche attraverso appositi finanziamenti la realizzazione di nove centri intermodali distribuiti su tutto il territorio regionale, ma individuando anche altre località dove si stima una apprezzabile utenza potenzialmente interessata all'intermodalità.

In dettaglio il P.R.T.P.L. definisce centro intermodale passeggeri una struttura che sia:

- localizzata nei luoghi fisici dove siano registrati elevati livelli di intermodalità e di scambio fra tutte le modalità di trasporto;
- posta a stretto contatto con altri centri del trasporto pubblico locale;
- accessibile, dotata dei servizi necessari, confortevole.

Il livello di complessità dei centri può variare in relazione alla consistenza quantitativa e qualitativa del centro urbano e alla dimensione della mobilità.

creazione di nodi di interscambio, l'integrazione degli orari e la realizzazione di un sistema tariffario integrato strutturato sulla base di tecnologie innovative. Un ulteriore elemento di significatività in tema infrastrutturale è rappresentato dall'abbattimento delle barriere architettoniche.

Sono inoltre previsti, in particolare per il settore ferroviario, apposite intese ed Accordi quadro da sottoscrivere con il gestore della rete (R.F.I.), per la definizione degli interventi sul sistema delle infrastrutture, la loro gestione e la prenotazione della capacità.

## **6. Il sistema portuale**

### **6.1 Quadro generale**

I porti del Friuli Venezia Giulia, all'interno di quello che viene definito Sistema portuale dell'Alto Adriatico, hanno la possibilità di ritagliarsi un ruolo non secondario, se coordinati e messi a sistema, per un bacino di utenza che presenta alti margini di crescita anche grazie all'allargamento dell'U.E., in relazione alla costruzione dei grandi corridoi pluri-modali, che agevoleranno i collegamenti tra i porti della regione ed i paesi dell'Europa centrale ed orientale. La necessità di concepire e presentare il sistema portuale regionale come un soggetto operativo ed economico "unitario" emerge in tutta la sua evidenza nell'ambito dei mutamenti dello scenario geo-politico, che hanno interessato nel passato più recente l'U.E., e della congiuntura economica che vede il posizionamento tra i mercati più appetibili, e con i maggiori tassi di crescita, nel quadro dell'interscambio commerciale tra le aree emergenti dell'Est Europa ed i paesi del Sud Est Asiatico. Questi fenomeni si ripercuotono sulla strategicità di alcune aree e di alcune direttrici nel campo dei trasporti. In tale ambito si inquadra il nuovo ruolo e la rinnovata importanza e centralità del Mediterraneo, per tutti quei paesi o comunità (l'U.E. in primis) che vi si affacciano, e che, attraverso il canale di Suez, possono raggiungere nel modo più veloce ed economico destinazioni altrimenti molto più lontane. La rinnovata attrattività del Mediterraneo costituisce pertanto un valore aggiunto per tutti gli scali nazionali e conseguentemente per i tre porti del Friuli Venezia Giulia, Trieste, Monfalcone, Porto Nogaro, rispetto alla competizione a scala più ampia e che vedrà in gioco tutti gli altri scali Nord Adriatici, in particolare Koper/Capodistria e Rijeka/Fiume. Tale affermazione vale in modo particolare per l'interscambio commerciale dei contenitori dall'Europa all'Estremo Oriente, segmento di mercato talmente strategico da meritare una apposita analisi ed in seconda istanza per i crescenti flussi di traffico tra il continente e la facciata Sud del Mediterraneo

### **6.2 I porti regionali**

Il sistema portuale della Regione Friuli Venezia Giulia è caratterizzato da tre scali con caratteristiche industriali e commerciali: Trieste, Monfalcone e Porto Nogaro. Il Porto di Trieste, classificato ai sensi della Legge 84/94 come porto di interesse internazionale, è sede di Autorità Portuale. Il Porto di Monfalcone, classificato ai sensi della Legge 84/94 come porto di interesse nazionale, è sede di Autorità Marittima.

A Monfalcone agiscono anche, per la promozione e infrastrutturazione, l'Azienda speciale per il Porto di Monfalcone e, per la sola infrastrutturazione, il Consorzio per lo Sviluppo industriale del Comune di Monfalcone.

Infine Porto Nogaro, classificato ai sensi della Legge 84/94 come porto di interesse regionale.

A Porto Nogaro, opera il Consorzio per lo Sviluppo Industriale della Zona dell'Aussa – Corno che si occupa di infrastrutturazione e promozione.

Va rilevato che con il Decreto legislativo 111/2004, artt. 9 comma 2 e 11, comma 2, ed il successivo Dpcm del 9 febbraio 2009, lo Stato ha trasferito alla Regione Friuli Venezia Giulia, le funzioni in materia di concessioni demaniali nei Porti di Monfalcone e Porto Nogaro.

Con L.R. 24/2009, art. 5, successivamente modificata dall'art. 166 della L.R. 17/2010, le competenze regionali sono state allargate anche alla materia delle autorizzazioni alle imprese

esercenti le operazioni portuali nonché, con riferimento al Porto di Monfalcone, la Regione Friuli Venezia Giulia si è sostituita all'Autorità marittima nell'attivazione delle procedure di avvio del Piano regolatore, le cui adozione ed approvazione, rimangono invece in capo allo Stato, ai sensi della Legge 84/94.

Tale quadro non offre uno scenario in cui attualmente si possa parlare di sistema portuale regionale, ma piuttosto di tre microsistemi portuali distinti, che operano per lo più autonomamente tra loro, che non hanno pulsioni sistemiche volte alla creazione di sinergie e proficue relazioni per puntare alla competizione in uno scenario sovra regionale. Esiste un discreto livello di collaborazione fra Porto Nogaro e Monfalcone, ma è dovuto al fatto che diversi operatori spedizionieri operano in entrambe le realtà. In generale i tre scali predispongono le linee del proprio sviluppo cercando di acquisire le caratteristiche fisiche, tecnologiche ed infrastrutturali tali da accogliere il maggior numero possibile di tipologie di traffico, e non dimostrando volontà di specializzarsi, in relazione alle caratteristiche fisiche e di posizionamento geografico, sulle tipologie di traffico che sembrano naturalmente più idonee a ciascun terminal.

Prima di procedere ad una analisi specifica delle caratteristiche e dei volumi di attività degli scali regionali, si ritiene opportuna una valutazione complessiva relativa alla portualità nazionale, rapportando quindi a tale realtà la movimentazione e le merceologie trattate nei Porti di Trieste Monfalcone e Porto Nogaro.



*I porti di interesse regionale*

### 6.3 Il traffico portuale nazionale complessivo

La situazione della portualità italiana è stata oggetto di numerose analisi negli ultimi tempi, soprattutto in relazione alla necessità di dare continuità organica al processo di privatizzazione avviato con la Legge 84 del 1994, anche mediante una revisione ed aggiornamento normativo di detta legge, e, in un certo qual senso, di anticipare indirizzi e contenuti di una politica europea in materia, ancora tema di discussione e confronto tra gli stati membri, ispirata ai principi della libera concorrenza e della massima competitività.

Il CNEL – Consiglio Nazionale dell'Economia e del Lavoro, tra il 2004 ed il 2006<sup>(2)</sup> ha pubblicato due rapporti in successione sullo stato dei porti italiani, focalizzando aspetti, tendenze e relazioni con l'andamento dell'economia nazionale e dell'area del Mediterraneo, con l'obiettivo di cogliere ed evidenziare gli spunti utili per meglio indirizzare la politica nazionale.

Relativamente ai tre porti della Regione Friuli Venezia Giulia, già dalle analisi del CNEL appare un aspetto fondamentale che in sostanza caratterizza la funzione del bacino Adriatico quale comparto sostanzialmente anomalo rispetto agli altri bacini nazionali (Ligure e Tirrenico), che è rimasto sinora fuori dalla forte crescita del traffico containerizzato determinata dalla dinamica del transhipment, causa la maggior distanza dei suoi porti meglio attrezzati (Trieste, Venezia, Ravenna) dalla rotta mediterranea di transito primaria sulla direttrice Suez-Gibilterra, nonché dalla sostanziale marginalità rispetto alle principali aree di consumo nazionali e del Centro-Ovest dell'Europa. La tenuta della portualità adriatica si è invece dimostrata efficace in due mercati sostanzialmente di nicchia, ma

<sup>2</sup> Rapporto CNEL del 27.10.2007, Documento-dossier CNEL del 12.07.2006



economicamente importanti per l'interscambio dei settori produttivi di base (industria) e terziario (distribuzione); i traffici Ro-Ro e Ferry - le Autostrade del Mare - ed il trasporto delle rifuse e dei semilavorati dei comparti siderurgico e metallurgico.

La tabella che segue riassume i dati principali della movimentazione delle merci nei principali porti nazionali<sup>(3)</sup> negli ultimi sette anni:

Porti nazionali		traffico per grandi settori - tonn.x 000			contenitori	passaggeri
anno	complessivo	rinf.liquide	rinf.solide	general cargo	TEU	nr.
2002	441.884	196.117	83.070	162.696	8.243.030	42.163.363
2003	455.294	198.107	85.758	171.430	8.922.372	44.809.870
2004	474.200	200.172	83.697	190.331	9.495.889	45.660.277
2005	491.210	200.104	84.800	206.270	9.670.131	45.686.699
2006	497.574	197.506	95.753	204.046	9.872.071	47.511.109
2007	506.082	192.923	91.921	221.240	10.249.968	48.640.657
2008	506.038	193.829	90.268	221.947	10.529.416	50.925.723
%m/a	2,29%	-0,20%	1,40%	5,31%	4,16%	3,20%

Fonte: elaborazione AIOM su dati Assoporti

Nella sostanza si rileva che la tendenza registra un modesto incremento annuo, pari complessivamente al 2,29% ed in gran parte determinato dalla dinamica del carico generale e dei TEU, sulla quale interagiscono i dati del transhipment che di norma duplicano o addirittura triplicano il dato statistico-commerciale effettivo.

Nelle tavole che seguono si riporta una analisi di scenario relativa al traffico complessivo riferito al 2008 per le principali categorie considerate in nr. 28 porti italiani che, ai fini della presente analisi sono stati raggruppati in cinque "archi-costieri" territoriali:

<b>Arco Ligure:</b>	Savona-Vado, Genova, La Spezia, Marina di Carrara, Livorno, Piombino.
<b>Arco Tirrenico:</b>	Civitavecchia, Gaeta, Napoli, Salerno, Gioia Tauro
<b>Isole:</b>	Messina, Trapani, Catania, Augusta, Palermo, Cagliari, Olbia
<b>Arco Basso Adriatico-Ionio:</b>	Bari, Brindisi, Taranto.
<b>Arco Centro-Nord Adriatico:</b>	Trieste, Monfalcone, Porto Nogaro, Venezia, Chioggia, Ravenna, Ancona

<sup>3</sup> Nella presente analisi sono stati considerati nr. 28 porti nazionali.

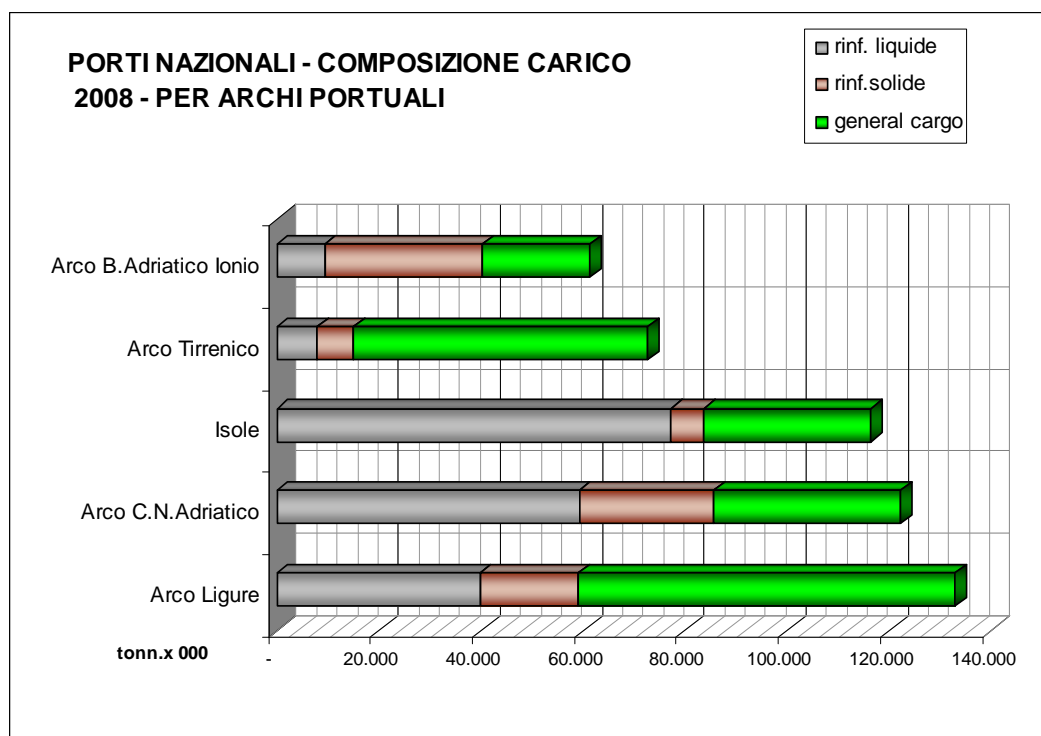


La tabella sottostante riassume l'articolazione del traffico, per singolo arco portuale, nelle tre principali macro-categorie merceologiche considerate:

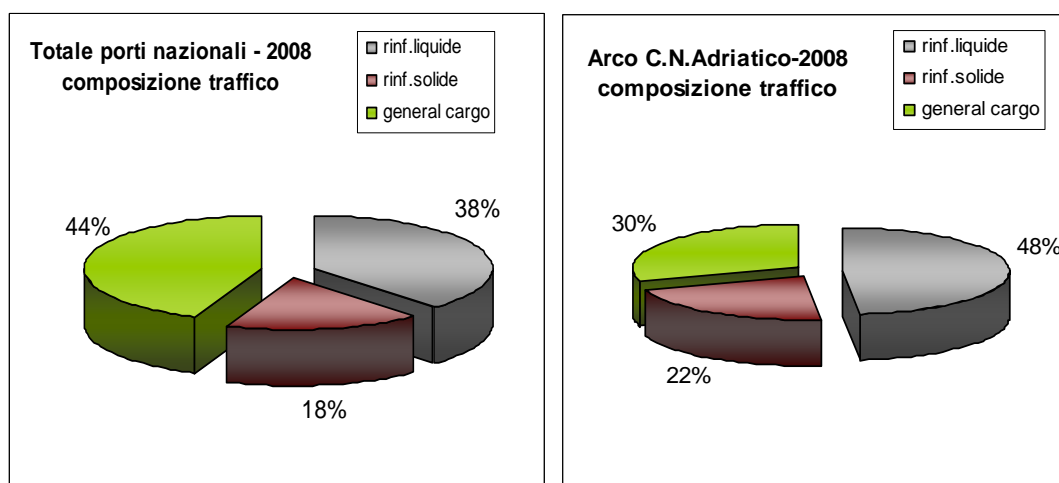
2008	Archi Portuali - traffico per grandi settori - tonn.x 000					contenitori	passengeri
arco portuale	complessivo	rinf. liquide	carichi secchi	rinf. solide	general cargo	TEU	nr.
Arco Ligure	132.960	39.841	90.574	19.252	73.869	4.046.773	11.285.662
Arco C.N.Adriatico	122.459	59.287	63.173	26.435	36.740	1.023.052	3.395.524
Isole	116.436	77.420	16.885	6.395	32.621	367.271	20.023.090
Arco Tirrenico	72.666	7.862	49.736	7.152	57.652	4.304.879	13.849.059
Arco B.Adriatico Ionico	61.517	9.419	15.167	31.034	21.065	787.441	2.372.388
<b>totale</b>	<b>506.038</b>	<b>193.829</b>	<b>235.535</b>	<b>90.268</b>	<b>221.947</b>	<b>10.529.416</b>	<b>50.925.723</b>

Fonte:c.s.

Il grafico di seguito riportato rappresenta l'articolazione del traffico, per singolo arco portuale, nelle tre principali macro-categorie merceologiche:

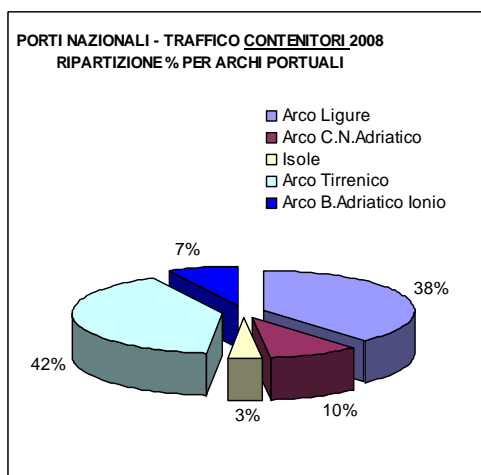
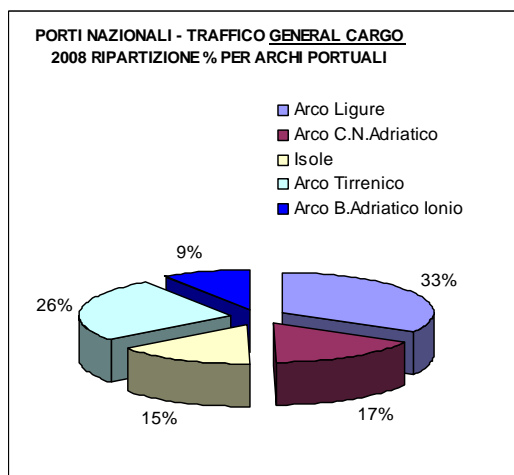
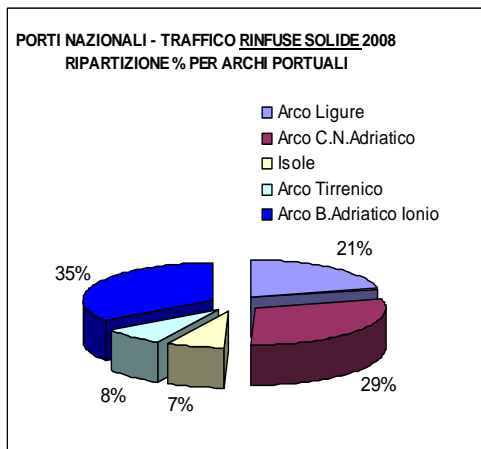
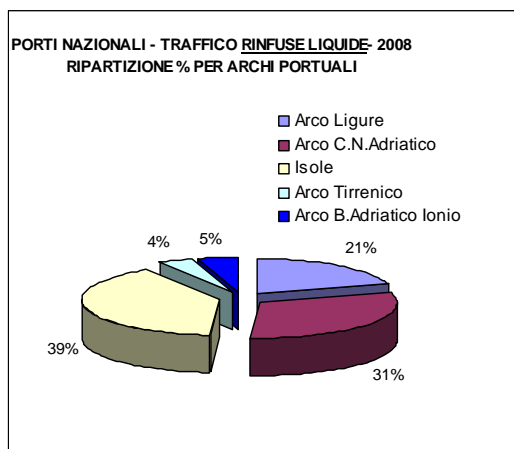


L'arco Centro-Nord Adriatico, composto dai porti di Trieste, Monfalcone, Porto Nogaro, Venezia, Chioggia, Ravenna ed Ancona, al secondo posto nella classifica nazionale in valori complessivi, con 122,5 Milioni di tonnellate anno/2008, occupa il secondo posto anche nelle rinfuse solide, dopo il Basso Adriatico-Ionio, mentre nel carico generale si colloca al penultimo posto, seguito dal Basso Adriatico-Ionio.



Il dato emerge chiaramente osservando la ripartizione del traffico nelle tre categorie indicate in valori relativi, come evidenziato nei due grafici sopra-riportati: l'arco Centro - Nord Adriatico è al di sotto della media nazionale riferita al carico generale di ben 14 punti percentuali, mentre si colloca nettamente al di sopra nei comparti delle rinfuse liquide e solide.

Nei grafici che seguono, si riassume la ripartizione dei comparti merceologici considerati nei rispettivi archi portuali:



In buona sostanza l'andamento del traffico marittimo nei porti del Centro-Nord Adriatico ed in particolare di Trieste, Monfalcone e Porto Nogaro, con la sola eccezione di quest'ultimo legato al bacino industriale dell'Aussa Corno, si discosta notevolmente dalla dinamica che caratterizza i porti nazionali, in particolare nei comparti del carico generale e dei contenitori, tendendo ad assumere gradualmente una funzione di "cluster" di nicchia che propende a formare – soprattutto nella vision dei grandi operatori dello shipping – un'aggregazione sinergico-funzionale con i vicini porti di Capodistria e Fiume, fenomeno questo che è previsto accentuarsi sempre più in futuro, in armonia con il processo di integrazione economico-politica sostenuto dall'allargamento dell'Unione Europea verso Est.

Nella tavola che segue si richiama la composizione del traffico dei porti nazionali dell'arco Centro-Nord Adriatico; si osserva che l'andamento complessivo è fortemente condizionato dall'andamento del petrolio, mentre il comparto del carico generale manifesta un tasso medio di crescita pari al 2,95% annuo negli ultimi sei anni, sostanzialmente ingenerato dal comparto dei container, che registra un tasso medio annuo di crescita pari al 6,46%, al di sopra della media nazionale nello stesso periodo, pari a 4,16%, per ben due punti.

Arco C.N.Adriatico		traffico per grandi settori - tonn.x 000				contenitori	passeggeri
anno	comples-sivo	rinf. liquide	carichi secchi	rinf. solide	general cargo	TEU	nr.
2002	119.919	60.741	59.178	28.317	30.860	702.699	2.790.883
2003	117.885	60.776	57.109	29.018	28.092	641.494	2.979.772
2004	118.934	58.724	60.210	26.737	33.473	702.370	2.772.111
2005	117.094	60.166	56.928	27.368	29.560	722.472	3.008.195
2006	123.509	60.910	62.599	28.202	34.398	775.461	3.131.961
2007	120.261	56.639	63.622	27.807	35.816	890.667	3.156.410
2008	122.459	59.287	63.173	26.435	36.740	1.023.052	3.395.524
	0,35%	-0,40%	1,10%	-1,11%	2,95%	6,46%	3,32%
Porti: Trieste, Monfalcone, Porto Nogaro, Venezia, Chioggia, Ravenna, Ancona							

Fonte: c.s. e relative Autorità Portuali

All'interno di tali dati, i porti della Regione Friuli Venezia Giulia nel complesso detengono il 44% del traffico, come evidenziato per le distinte categorie, nella tabella che segue:

Porti F.V.G.		traffico per grandi settori - tonn.x 000				contenitori	passeggeri
anno	complessivo	rinf.liquide	carichi secchi	rinf.solide	general cargo	TEU	nr.
2002	52.078	35.953	16.352	5.108	11.243	185.301	319.786
2003	51.274	36.382	15.144	4.308	10.836	121.626	322.693
2004	52.658	37.215	15.442	3.258	12.185	176.963	303.774
2005	52.784	38.216	14.568	3.347	11.221	199.815	90.688
2006	53.900	37.905	15.995	3.514	12.481	220.310	103.688
2007	51.984	34.851	17.133	3.612	13.520	267.382	113.828
2008	53.743	37.268	16.475	3.086	13.389	337.588	153.429
	0,53%	0,60%	0,12%	-8,06%	2,95%	10,51%	-8,54%
Porti: Trieste, Monfalcone, Porto Nogaro							

Fonte: c.s. e relative Autorità Portuali

La dinamica del traffico nei tre porti della regione, nel periodo considerato, si distingue nettamente da quella generale e degli altri scali nazionali del Nord Adriatico, ponendo in evidenza il calo delle rinfuse, dovuto allo spostamento da Trieste a Capodistria/Fiume del carbone per le centrali termoelettriche ed una più accentuata crescita nel settore dei contenitori, +10,51% media/anno; lo scenario può apparire più chiaro esaminando i dati relativi ai porti di Capodistria e Fiume aggregati:

Capodistria+Fiume		traffico per grandi settori - tonn.x 000				contenitori
anno	comples-sivo	rinf. liquide	carichi secchi	rinf. solide	general cargo	TEU
2002	17.371	7.132	10.240	6.666	3.573	130.079
2003	20.866	8.146	12.721	8.621	4.099	154.442
2004	23.764	8.638	15.125	10.156	4.969	214.211
2005	24.930	9.051	15.879	10.892	4.987	256.003
2006	24.918	7.932	16.985	11.306	5.679	313.360
2007	28.575	9.829	18.746	11.275	7.471	450.688
2008	28.442	9.240	19.203	11.278	7.925	522.641
	8,56%	4,41%	11,05%	9,16%	14,20%	26,09%
Porti: Capodistria-Koper e Fiume-Rijeka						

Fonte: c.s. e relative Autorità Portuali

L'analisi dell'andamento dei volumi nei due vicini porti di Slovenia e Croazia, pur considerando l'incidenza di fattori competitivi strutturali (minor costo del lavoro, fiscalità agevolata ecc.) in buona sostanza consente di tracciare una linea guida di orientamento circa la nuova tendenza delle correnti del traffico marittimo da e per il nuovo mercato del Centro-Est Europa; dato che questi due porti esercitano notoriamente un ruolo competitivo nei confronti di Trieste e di altri porti Nord-Adriatici, per consentire una visione complessiva di scenario, si reputa corretto riesaminare l'andamento del bacino del Centro-Nord Adriatico riaggregando tutti i dati, come esposto nella tabella che segue:

Totale C.N.Adriatico		traffico per grandi settori - tonn.x 000					contenitori
anno	comples-sivo	rinf. liquide	carichi secchi	rinf. solide	general cargo	TEU	
2002	137.290	67.873	69.644	36.462	34.661	832.778	
2003	138.752	68.922	70.082	39.909	32.443	795.936	
2004	142.697	67.362	75.335	39.393	38.442	916.581	
2005	142.024	67.636	74.388	40.958	36.680	978.475	
2006	148.426	67.197	81.229	42.137	42.082	1.088.859	
2007	148.839	64.925	83.915	39.400	44.515	1.341.355	
2008	150.901	67.099	83.804	37.519	46.284	1.545.693	
	1,59%	-0,18%	3,26%	0,46%	5,37%	10,86%	
Porti:		Ancona, Ravenna, Venezia, Chioggia, Trieste, Monfalcone, Porto Nogaro, Capodistria-Koper e Fiume-Rijeka					

Fonte: c.s. e relative Autorità Portuali

La dinamica che appare, fatta eccezione per il traffico delle rinfuse liquide (petrolio) il cui dato significativo influenza fortemente la curva dei dati complessivi, evidenzia tassi di crescita media annua degni di nota, soprattutto nel carico generale e nel container, settore dove in questo bacino il transhipment non ha ancora alcuna influenza.

Il divario tendenziale assume rilevanza ancor più significativa analizzando i dati riaggregati dei due versanti Est ed Ovest del Centro-Nord Adriatico:

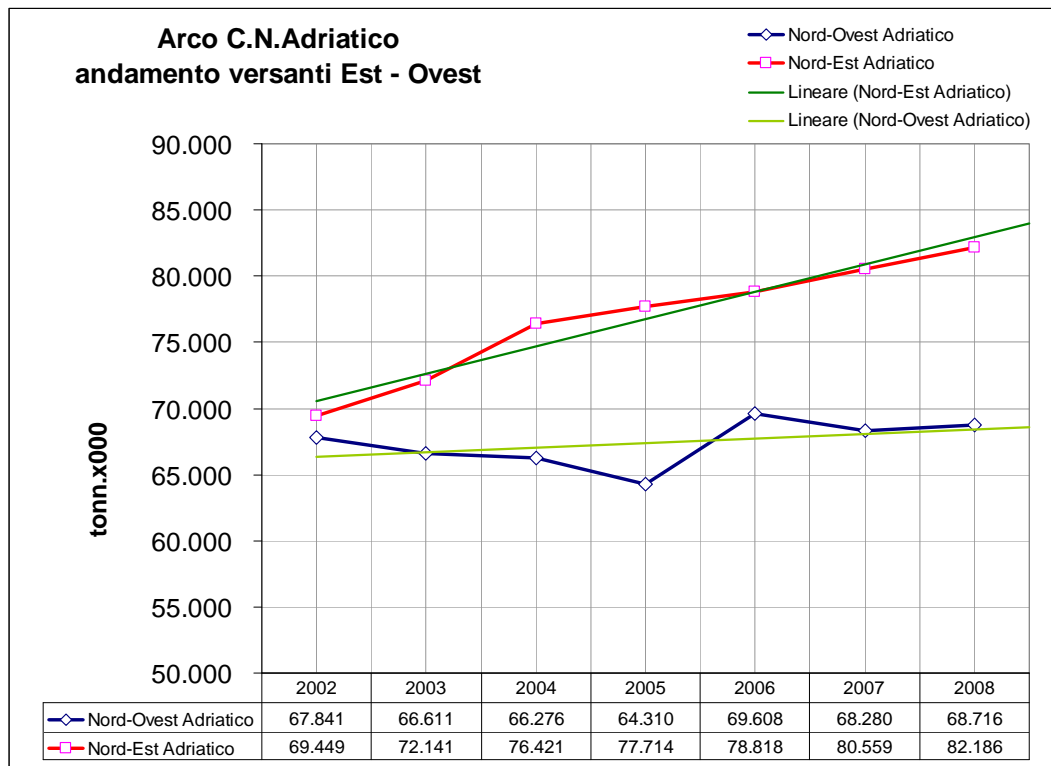
Nord-Est Adriatico		traffico per grandi settori - tonn.x 000				contenitori
anno	comples-sivo	rinf. liquide	carichi secchi	rinf. solide	general cargo	TEU
2002	69.449	43.085	26.591	13.253	14.817	315.380
2003	72.141	44.528	27.865	15.199	14.936	276.068
2004	76.421	45.853	30.568	15.914	17.154	391.174
2005	77.714	47.266	30.448	17.491	16.208	455.818
2006	78.818	45.838	32.980	17.811	18.160	533.670
2007	80.559	44.680	35.879	14.888	20.991	718.070
2008	82.186	46.508	35.678	14.364	21.314	860.229
	2,85%	1,28%	5,02%	1,35%	6,25%	26,81%
Porti:		Trieste, Monfalcone, Porto Nogaro, Capodistria-Koper e Fiume-Rijeka				

Fonte: c.s. e relative Autorità Portuali

Nord-Ovest Adriatico		traffico per grandi settori - tonn.x 000				contenitori
anno	comples-sivo	rinf. liquide	carichi secchi	rinf. solide	general cargo	TEU
2002	67.841	24.788	43.053	23.209	19.844	517.398
2003	66.611	24.394	42.217	24.710	17.507	519.868
2004	66.276	21.509	44.767	23.479	21.288	525.407
2005	64.310	20.370	43.940	23.468	20.472	522.657
2006	69.608	21.360	48.248	24.327	23.922	555.189
2007	68.280	20.244	48.036	24.512	23.525	623.285
2008	68.716	20.591	48.126	23.156	24.971	685.464
	0,21%	-3,05%	1,87%	-0,04%	3,90%	4,80%
Porti:		Ancona, Ravenna, Chioggia, Venezia				

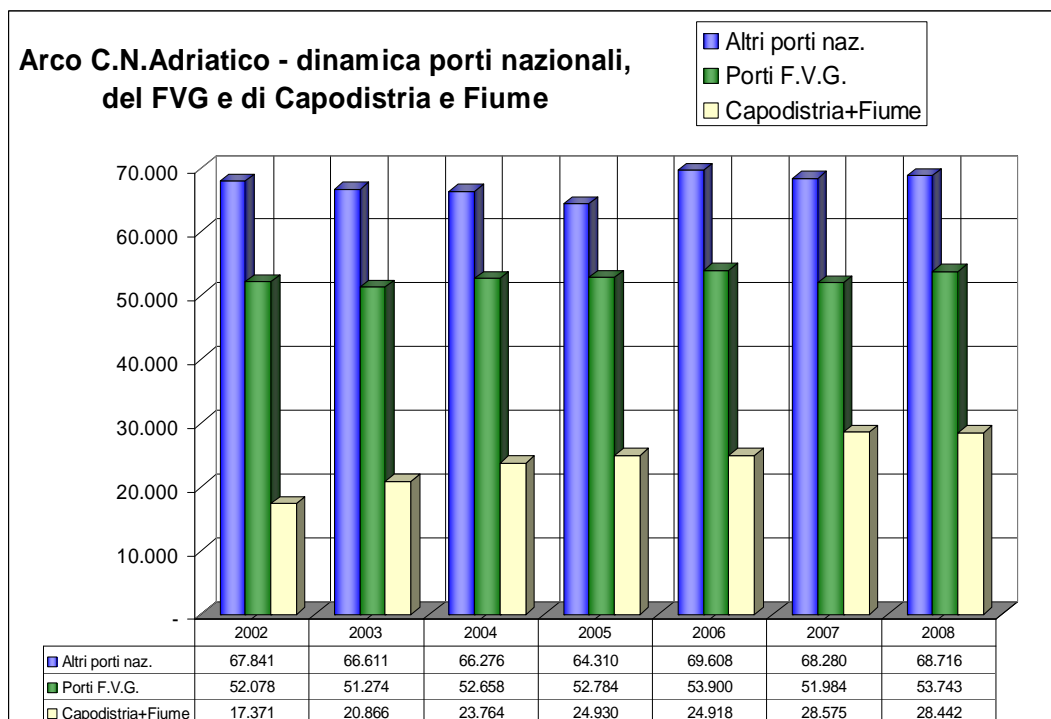
Fonte: c.s. e relative Autorità Portuali

Il grafico che segue mette chiaramente in evidenza il diverso andamento tendenziale dei due settori nord-adriatici:



Fonte: c.s. e relative Autorità Portuali

Scomponendo i dati complessivi dell'andamento dei volumi nei tre comparti portuali considerati nell'Alto Adriatico, Porti del Friuli Venezia Giulia (Trieste, Monfalcone e Porto Nogaro), Capodistria e Fiume, altri porti nazionali (Venezia, Ravenna e Ancona), il grafico che segue evidenzia come la spinta alla crescita proviene sostanzialmente dai due vicini porti esteri:



In questo quadro analitico, appare particolarmente evidente la sostanziale maggior dinamica dei traffici container e del carico generale nell'arco orientale del Nord Adriatico, dovuta sia alla crescita di Capodistria e Fiume che, soprattutto, all'incremento della containerizzazione nei flussi di interscambio oltremare da e per i paesi del Centro Est Europa, ma anche ad una ritrovata miglior dinamica di Trieste, che si è rivelata tale in parte per lo stesso motivo ed in parte grazie ad una graduale aumentata penetrazione nel Sud Germania, mentre l'andamento dei tre porti di Ancona, Venezia e Ravenna, nella sostanza, riflette l'andamento generale nazionale, legato alla curva media dell'economia dei consumi e del PIL nelle aree territoriali nazionali di diretto riferimento.

## 6.4 Analisi articolazione shipping, struttura/itinerari principali linee marittime settori container e Ro –Ro – Autostrade del Mare

### a) Linee e servizi full-container

Il mercato del trasporto via mare del traffico in contenitori nell'interscambio commerciale Europa – Estremo Oriente/Asia di Sud Est, sulla scorta dei dati diffusi dalle stesse compagnie ed elaborati dai più noti istituti di analisi<sup>4</sup> agli inizi del 2008 risultava mediamente coperto da 23 grandi operatori marittimi che nel complesso gestivano 50 servizi di linea, dei quali 32 con scalo base nel range dei porti del Nord Europa, molti dei quali toccavano anche i porti hub del Centro Mediterraneo, e 18 con scalo base nel Mediterraneo, incluso il Mar Nero.

Tra questi i primi 10 e più noti operatori marittimi sono rappresentati dalle seguenti compagnie:

Operatore	Nr. navi in linea	Cap/nave Ø TEU	Cap/totale TEU	Quota %
Maersk Line	72	7400	531.900	21.7%
M.S.C	36	8100	290.700	11.8%
CMA – CGM	45	5800	261.000	10.6%
Evergreen	32	5100	162.100	6.6%
Coscon	25	5700	142.300	5.8%
Hanjin	23	5200	118.500	4.8%
N.Y.K.	16	6200	98.700	4.0%
Hapag Lloyd	13	7500	97.600	4.0%
China shipping	13	7500	97.500	4.0%
"K" Line	14	6300	88.000	3.6%

Fonte: Dynamar

<sup>4</sup> Dynamar-Rotterdam, Drewry-London, Ocean Shipping Consultants – London, ecc.



Relativamente alla appartenenza di bandiera, tra Europa ed Asia, la situazione era la seguente:

bandiera	Nr. operatori	Nr. navi in linea	Cap/nave Ø TEU	Cap/totale TEU	Quota %
Asia	18	239	5.300	1.272.000	51.8%
Europa	5	167	7.100	1.184.000	48.2%
Totale	23	406	6.100	2.456.00	100.0%

Fonte: Dynamar

Nel bacino del Mediterraneo e del Mar Nero, nel periodo che va dal 2001 al 2008, si è assistito ad un costante incremento della capacità di stiva messa progressivamente in esercizio da parte di tutte le primarie compagnie, in ragione della dinamica di crescita della domanda indotta da tre primari fattori di articolazione del mercato del trasporto marittimo:

- o La concentrazione delle toccate sugli hub di transhipment prossimi alla rotta Suez-Gibilterra;
- o La necessità di utilizzare spazio stiva delle navi di grande capacità progressivamente messe in linea anche per il trasferimento dei volumi di carico containerizzato nelle relazioni Infra-Med, cioè tra i porti del versante orientale e del bacino occidentale, nonché tra i porti del Nord Europa e del Mediterraneo stesso;
- o La crescita dei volumi da e per i porti turchi e del Mar Nero, che ha determinato la nascita di nuovi hub di transhipment (Ambarli, Costanza)

A giugno 2008, la situazione dei servizi diretti di linea sulle rotte dell' Estremo Oriente da e per i porti del Mediterraneo era la seguente:

SERVIZI DIRETTI MEDITERRANEO - FAR EAST -, Giugno 2008						
N	Compagnia/Operatore/Alleanza/Comparto	Tocate settimana	Nr. di navi	Capacità media nave TEU	Capacità totale navi TEU	Capacità annua di traffico TEU
1	MSC - Mediterranean Shipping Company	4	30	6.800	203.000	999.000
2	Maersk - AP Moeller Group	4	35	6.600	231.000	958.000
3	CHKY - Cosco, Hanjin -K-Line - Yang Ming	5	39	4.300	167.000	785.000
4	CMA - CGM group	5	37	3.900	144.000	760.000
5	GA - Grand Alliance - Hapag-Lloyd-MISC-NYK-OOCL	3	25	5.600	140.000	496.000
6	Evergreen (Evg-Italia Marittima- Hatsu)	3	26	4.600	120.000	490.000
7	ZIM	3	34	3.900	133.000	313.000
8	NWA-New World Alliance - APL-Hyundai-MOL	2	16	3.500	56.000	266.000
9	CS/IRISHL - Islamic Rep.of Iran Sh.Lines	1	8	5.500	44.000	228.000
10	CSAV - Compania Sudamericana de Vapores	1	8	4.500	36.000	189.000
11	CS/K/Y/ZIM - Cons. K-Lined-Ynag Ming-ZIM	1	7	4.200	29.000	174.000
12	PIL/WH - Pacific International Lines	1	7	2.700	19.000	113.000
13	Han/USC - Hanjin - United Arab Shipp.Co.	1	8	3.100	25.000	100.000
13		2008	34	280	4.811	1.347.000
		2007	25	210	4.700	980.000
		2005	19	151	3.900	588.000

La stessa analisi di comparto, a giugno 2009, per effetto della crisi congiunturale e della conseguente brusca caduta della domanda di trasporto marittimo determinatasi a livello mondiale, presentava i seguenti valori:

SERVIZI DIRETTI MEDITERRANEO - FAR EAST -. Giugno 2009						
N	Compagnia/Operatore/Alleanza/Comparto	Toccate settimana	Nr. di navi	Capacità media nave TEU	Capacità totale navi TEU	Capacità annua di traffico TEU
1	MSC - Mediterranean Shipping Company	2	21	8.100	170.000	564.000
2	Maersk - AP Moeller Group	3	32	8.400	268.000	902.000
3	CHKY - Cosco, Hanjin -K-Line - Yang Ming	3	23	5.200	121.000	636.000
4	CMA - CGM group	2	19	6.100	116.000	468.000
5	GA - Grand Alliance - Hapag-Lloyd-MISC-NYK-OOCL	2	17	5.600	96.000	303.000
6	Evergreen (Evg-Italia Marittima- Hatsu)	1	13	6.400	83.000	212.000
7	ZIM	1	10	4.300	43.000	150.000
8	CS/IRISHL - Islamic Rep.of Iran Sh.Lines	0,5	7	2.900	20.000	49.000
9	C/K/P/W/Y- Cons. K-Lined-Yang Ming	1	8	5.200	42.000	216.000
10	CSAV/Norasia	1	8	5.500	44	213.000
11	UASC - Hanjin - United Arab Shipp.Co.	1	8	3.100	25.000	100.000
11		2009	18	166	5.928	984.044
		2008	34	280	4.811	1.347.000
		2007	25	210	4.700	980.000
		2005	19	151	3.900	588.000

Fonte: elaborazioni AIOM su dati Dynamar

Un generale ridimensionamento dei servizi, con una articolazione totalmente diversa, se confrontata con i dati dell'anno precedente :

- – 47,05% nel numero dei servizi presenti;
- – 35,05% nella capacità potenziale annua di trasporto in TEU;
- – 26,90% nella capacità di trasporto delle navi in esercizio;
- + 23,21% nella capacità media/nave in esercizio.

Per quanto riferito al bacino Adriatico, nel periodo antecedente la crisi congiunturale, tra il 2007 ed il 2008, tre degli operatori marittimi sopra elencati erano presenti con servizi oceanici diretti, con scalo a Trieste, Capodistria e Fiume e con navi di medio/grande capacità:

- l'Evergreen, in joint con la controllata Italia Marittima (già LLOYD Triestino) e la Hatsu Marine ed il gruppo CMA-CGM, entrambe con navi la cui capacità massima si aggirava tra i 4.000 ed i 5.000 TEU.
- La M.S.C. con navi da 6.000 TEU e scalo diretto esclusivamente a Trieste;
- La CMA, con navi da 3.800 TEU, con scalo a Trieste e Capodistria, servizio integrato nel primo semestre 2009 con l'ingresso in joint della Maersk e l'introduzione di navi da 6.000 TEU

Allo stato i primi due servizi sono stati temporaneamente sospesi e sostituiti da collegamenti feeder, mentre opera regolarmente il terzo servizio CMA/Maersk. In ogni caso, la dinamica evolutiva riscontrata nel periodo immediatamente pre-crisi, sta a dimostrare chiaramente la tendenza del mercato dello shipping al recupero della valenza strategica della via Adriatica, in ragione ovviamente della dinamica dei flussi del trasporto, soprattutto nelle relazioni tra i paesi emergenti dell'area del Centro Est Europa ed il mercato dell' oltre-Suez, Medio ed Estremo Oriente, Cina e Sud Est Asiatico.

Su tali relazioni, richiamando l'andamento storico della situazione generale, i dati di crescita del Mediterraneo fino al 2008 si sono mantenuti costantemente al di sopra di quelli del Nord Europa, in particolare nel periodo 2002-2007/2008.

Negli ultimi anni infatti, il traffico è più che raddoppiato, passando dai 2,4 Milioni di TEU ai 5,3 Milioni di TEU, mentre nel Nord Europa, nel medesimo periodo, i volumi di interscambio con il Far East sono cresciuti complessivamente del 76%, passando dai 7,7 Milioni di TEU ai 13,6 Milioni di TEU:

Il diverso andamento periodico fra i due versanti europei sta ad indicare una tendenza al recupero dei porti del bacino Mediterraneo nel comparto dei traffici con il Far East, in particolare, l'evidente divario del tasso di sbilanciamento fra importazioni ed esportazioni (74% nel Mediterraneo e 54% nel Nord Europa) fa emergere un' evidente spinta da parte del mercato ad utilizzare i porti del Mediterraneo soprattutto per le importazioni dal Far East verso il continente Europa.

In questo contesto macro-economico, l'Adriatico sta progressivamente maturando un ruolo di nicchia specializzata molto interessante, che richiama quanto verificatosi nel bacino del Mar Nero nell'ultimo periodo, dal 2001 al 2007, dove i volumi movimentati nei principali porti (Costanza, Odessa, Novorossisk ed Ilijcevsck) hanno registrato una crescita del 400%.

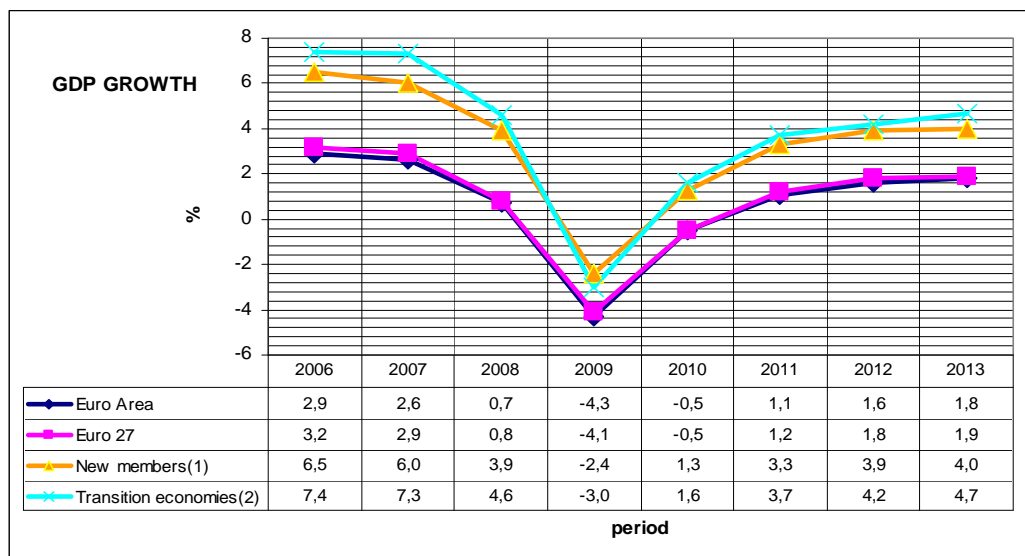
Un tanto è ovviamente dovuto al diverso tasso di crescita annua del PIL che si riscontra tra i paesi Europei dell' area occidentale e quelli dell' area orientale, fattore che spinge al rialzo i volumi delle importazioni di prodotti finiti e semilavorati dall'Estremo Oriente ed in particolare dalla Cina.

Per i porti del Centro-Nord Adriatico, ed in particolare per quelli del versante dell'Est, tale tendenza evolutiva del commercio mondiale, costituita in specie dai flussi che interessano l'interscambio Cina – Europa Centro Orientale e Paesi rivieraschi del Levante, rappresenta una significativa opportunità di sviluppo e di totale inversione della funzione della via marittima adriatica, dalla totale marginalità che ha caratterizzato la seconda metà del secolo scorso alla nuova centralità che il graduale allargamento verso Est della UE in primis ha attivato e che apre pertanto nuove attenzioni ed interessi da parte dei grandi operatori dello shipping nella panoramica evolutiva dei propri servizi, sia via mare che via terra, prospettando per i porti, gli interporti, gli operatori logistici e tutti i soggetti che interagiscono nello scenario regionale del trasporto una nuova centralità nello sviluppo dei traffici.

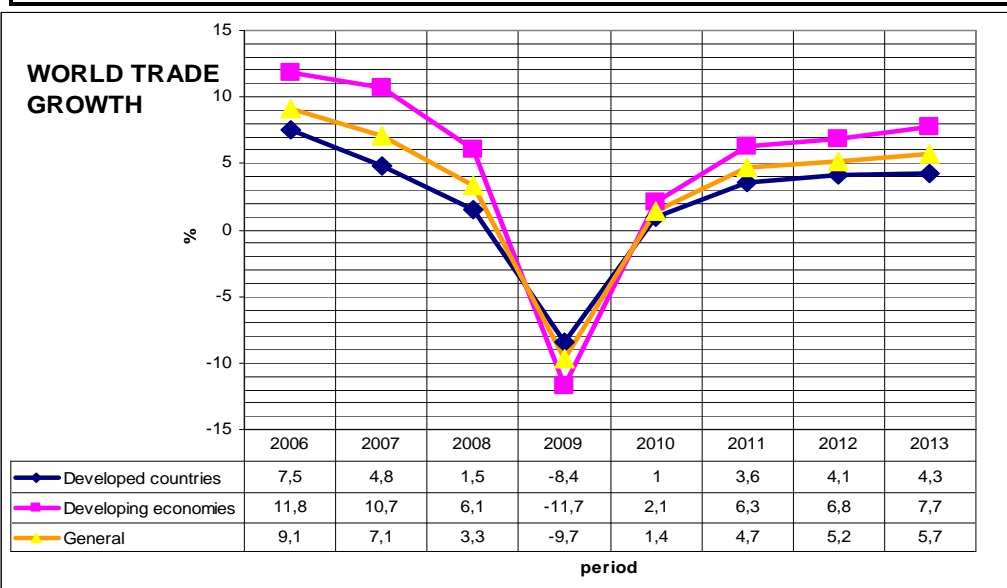
Al fine di consentire una previsione macro di quella che potrà essere la situazione post-crisi, cioè la progressiva ripresa del ciclo economico storico, se pur con inevitabili conseguenti variazioni di equilibri a livello generale di interscambio soprattutto nella diversa intensità dei flussi in/out tra Europa, USA ed Asia, si evidenziano i dati relativi a variazioni del PIL ed andamento dei volumi dell'interscambio, come formulati nelle recenti pubblicazioni degli analisti economici di settore<sup>5</sup>

GDP GROWTH								
%	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Euro Area	2,9	2,6	0,7	-4,3	-0,5	1,1	1,6	1,8
Euro 27	3,2	2,9	0,8	-4,1	-0,5	1,2	1,8	1,9
New members(1)	6,5	6,0	3,9	-2,4	1,3	3,3	3,9	4,0
Transition economies(2)	7,4	7,3	4,6	-3,0	1,6	3,7	4,2	4,7
(1) Bulgaria, Cyprus, Czech Rep., Estonia, Hungary, Latvia, Lithuania, Poland, Romania, Slovakia and Slovenia								
(2) East-Central Europe, Balkans, Baltics, CIS								

<sup>5</sup> The Economist, Global Report, May 2009.



WORLD TRADE GROWTH								
% growth, goods	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Developed countries	7,5	4,8	1,5	-8,4	1	3,6	4,1	4,3
Developing economies	11,8	10,7	6,1	-11,7	2,1	6,3	6,8	7,7
General	9,1	7,1	3,3	-9,7	1,4	4,7	5,2	5,7



## b) Linee e servizi Roll-on / Roll-off e Ferry

Nell'ambito dell' Adriatico l'evoluzione dei collegamenti marittimi con navi traghetto, del tipo Roll-on/Roll-off, caratterizzate strutturalmente da rampe poppiere o laterali che consentono il carico/scarico orizzontale dei veicoli e delle unità di carico tipo semi-tailer, casse mobili e/o contenitori carrellati, si è articolata essenzialmente su tre livelli totalmente differenziati, sia nelle caratteristiche e portate dei mezzi nautici, sia nella dinamica e ripartizione geografica dei flussi del carico trasportato:

- I collegamenti "ferry" da e per la Grecia, espletati con navi miste, passeggeri e carico e che interessano principalmente i porti di Venezia, Ravenna, Ancona, Bari e Brindisi, con alterne, ma sinora saltuarie e periodiche estensioni anche ai porti di Trieste/Monfalcone, in ragione delle disponibilità di accosti di banchina e relativi servizi dedicati e strutturalmente adeguati; i vettori utilizzati sono rappresentati da navi con capacità fino

a 2.500 passeggeri e 500 autovetture a seguito o, nella stagione invernale, un mix tra autovetture e camion (da 80 a 200 veicoli pesanti a viaggio).

- Il collegamento “ro-ro” commerciale da e per la Turchia, che interessa unicamente il porto di Trieste e che rappresenta, con 14 navi a settimana che trasportano esclusivamente veicoli pesanti e semirimorchi, uno dei principali flussi di “autostrada del mare” a lungo tragitto che interessa il Mediterraneo;
- I collegamenti definiti quali “autostrade del mare” dal piano dei trasporti nazionale e che per l’Adriatico, sinora, si configurano essenzialmente in due collegamenti tra i porti di Venezia e Ravenna ed i porti del Sud Italia e la Sicilia.

Una posizione di nicchia nell’ambito Adriatico è rappresentata dai collegamenti regolari che interessano l’Albania e che toccano prevalentemente Trieste e Bari, con navi miste che trasportano sia merci su veicoli pesanti, sia passeggeri con auto al seguito.

Dalla analisi sopra riportata emerge un quadro di buone opportunità di sviluppo per la portualità dell’Alto Adriatico ed in particolare per quella regionale. In tale contesto la Regione Friuli Venezia Giulia punta a divenire una grande piattaforma logistica per i traffici internazionali, che hanno origine e/o destinazione nel territorio regionale, o che la attraversano.

Questo obiettivo è giustificato dalla posizione rispetto alle direttrici marittime e terrestri di traffico, di cui accennato, e allo sviluppo dei sistemi insediativi, che consente un impianto infrastrutturale e logistico di livello regionale come proposto. Questa visione giustifica principalmente la necessità di trattare il sistema portuale regionale come un “unicum” ed inoltre di integrarlo in maniera ottimale agli altri modi di trasporto, in particolare alle reti di trasporto terrestri stradali e ferroviarie.

Inoltre l’ampliamento della gamma dei modi di trasporto offerti dalla piattaforma ne aumenterebbe ancor più le potenzialità e per la portualità regionale può essere in tal senso interessante implementare alcune nuove soluzioni di trasporto come le “autostrade del mare”.

### c) Le autostrade del mare

Il sistema delle Autostrade del mare, inserito tra i progetti comunitari prioritari, costituisce l'alternativa alle autostrade terrestri per evitare corridoi ormai saturi e garantire riduzioni dei costi di trasporto, economie energetiche e forti benefici sotto il profilo ambientale. Il progetto si basa sulla concentrazione dei flussi di merci su percorsi marittimi ad alta redditività e su infrastrutture portuali ad alta specializzazione ed efficienza, in grado di realizzare, con tempi e costi contenuti, le operazioni di cambio di modalità di trasporto (RO-RO, roll on roll off).

Le Autostrade del mare, nell'ottica di superare i colli di bottiglia come le Alpi, i Pirenei, il Mar Baltico o i collegamenti con le isole, rappresentano in certi casi un'alternativa realmente competitiva al trasporto terrestre. Per questo hanno assunto una valenza strategica tale da essere inserite tra i 30 progetti comunitari, approvati dalla Commissione Europea con decisione n.884/2004.

Per la realizzazione di questa rete marittima, l'Unione europea ha stanziato 1,8 miliardi di Euro.

Gli assi marittimi previsti coprono tutta la superficie marittima navigabile europea; nello specifico li assi individuati sono:

- Autostrada del mar Baltico (che collega gli Stati membri del mar Baltico a quelli dell'Europa centrale e occidentale) (2010);
- Autostrada del mare dell'Europa occidentale (che collega il Portogallo e la Spagna via l'Arco atlantico, al Mare del Nord e al Mare d'Irlanda) (2010);
- Autostrada del mare dell'Europa sudorientale (che collega il mare Adriatico al mar Ionio e al Mediterraneo orientale per includere Cipro) (2010);
- Autostrada del mare dell'Europa sudoccidentale (Mediterraneo occidentale), che collega Spagna, Francia, Italia, compresa Malta, e che collega l'Autostrada del mare dell'Europa sudorientale (2010).



Le autostrade del mare, naturalmente, non sono state ideate esclusivamente per il trasporto delle merci e, per la riduzione della congestione stradale, è auspicato, anzi, l'ulteriore sviluppo di servizi di navigazione di tipo combinato (merci e persone, con navi di tipo RO-RO e RO-RO/PAX), a condizione che le merci rivestano un ruolo predominante.

Il concetto di autostrada del mare è sostanzialmente simile al concetto di Short Sea Shipping (SSS o trasporto marittimo a corto raggio); la differenza formale tra queste due tipologie deriva dalla loro definizione in ambito comunitario: in una recente Comunicazione (2004) la

Commissione europea definisce lo SSS come un servizio di trasporto marittimo di merci e persone, che avviene tra i Paesi membri, e tra i Paesi membri e i Paesi terzi vicini. Le autostrade del mare, invece, riguardano, nella visione comunitaria, esclusivamente collegamenti via mare, operati all'interno dello spazio marittimo comunitario, tra due o più Stati membri.

Numero di viaggi dalla Turchia a Trieste - servizio RO-RO

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
ÇEŞME-TRIESTE	7.802	9.259	11.833	13.530	15.769	17.240	18.286	20.311
HAYDARPAŞA-TRIESTE	43.462	39.864	43.125	52.707	54.185	53.629	57.692	64.569
AMBARLI-TRIESTE	23.321	21.602	17.926	16.783	19.893	18.592	21.726	20.787
TOTALE	74.585	70.725	72.884	83.020	89.847	89.461	97.704	105.667

FONTE: RODER (2009)

Caratteristiche collegamenti Ro-Ro dalla Turchia

Rotta	N° Navi dedicate	Frequenza	Compagnia	Durata del viaggio (sola andata)
Haydarpaşa-Trieste (Turchia-Italia)	6	Tutti i giorni	UN Ro-Ro	57 ore
Ambarlı-Trieste (Turchia-Italia)	3	Merc., Ven., Sab.	UN Ro-Ro	57 ore
Trieste-Çeşme (Italia-Turchia)	3	Mar., Ven., Dom.	Ulusoy Denizcilik	60 ore
Çeşme-Trieste (Turchia-Italia)		Merc., Ven., Dom.	Ulusoy Denizcilik	
Zonguldak-Skadvsk (Turchia-Ucraina)	1	Zonguldak: Merc., Sab. Evpatoria: Ven., Lun.	Karadeniz Ro-Ro	20 ore
Zonguldak-Odessa (Turchia-Ucraina)	1	Zonguldak: Lun. Odessa: Ven.	Yıldız Denizcilik	22 ore
Samsun-Novorossisky (Turchia-Russia)	1	Samsun: Mar., Gio., Sab. Novorossisky: Merc., Ven., Dom.	Karadeniz Ro-Ro	15 ore
Trabzon-Sochi (Turchia-Russia)	2	Lun., Gio.	Karden Gemicilik	12 ore
Rize-Poti (Turchia-Russia)	1	Merc., Sab.	pekyolu Denizcilik	6 ore

Rotte Ro-Ro da/verso la Turchia



FONTE: RODER (2005)

La realizzazione delle autostrade del mare viene assunta ad obiettivo del piano per il settore portuale in virtù delle argomentazioni apportate in materia di intermodalità e di logistica, e inoltre di quelle addotte in tema di ripartizione modali dei traffici, a causa dell'insostenibilità del modello attuale, fortemente squilibrato verso la gomma

Per quanto riguarda le tratte marittime nazionali nello studio finanziato dal Ministero dei Trasporti ed elaborato da Fincantieri/Cetena in collaborazione con COFIR (associazione armatori), e presentato nel 2002 al Presidente del Consiglio e alla Confindustria, l'analisi dei bacini di traffico definiti in funzione dei distretti industriali del Nord Est ha individuato una potenziale rotta nord - adriatica: Porti regionali del Friuli Venezia Giulia – Chioggia – Ancona – Bari. Si tratta di una linea "integrata" che unisce i traffici provenienti dal Friuli Venezia Giulia e paesi dell'Est Europa e quelli del Veneto e del Trentino Alto Adige, che da soli non giustificerebbero l'esistenza di una linea di cabotaggio verso il Sud Italia. Condizioni necessarie per lo sviluppo dell'autostrada nazionale sono:

- la presenza di tariffe incentivanti o comunque competitive, ovvero sconti sul costo del biglietto di imbarco per incentivare gli autotrasportatori a preferire il mezzo navale (es. Ecobonus predisposto dal Ministero delle Infrastrutture e Trasporti;
- disponibilità ed individuazione delle infrastrutture portuali idonee a tale modalità di trasporto.

Allo stato attuale resta da definire il migliore inquadramento territoriale di uno o più dei suddetti corridoi in relazione alle infrastrutture portuali e relativi collegamenti alle grandi vie terrestri di comunicazione, agendo con forza verso il Ministero delle Infrastrutture per il riconoscimento strategico dei terminali dell'alto Adriatico.

## **6.5 Il traffico dei contenitori**

Lo scenario tendenziale sopra esaminato, per quanto riferito alla possibile definizione di criteri e parametri utili a configurare un ruolo ed i conseguenti orientamenti strategico-operativi per i tre porti della regione Friuli Venezia Giulia, trova ulteriori conferme dall'analisi di dettaglio dell'andamento del traffico marittimo dei contenitori nel Mediterraneo, per quanto riferito all'asset generale, in Adriatico e, come diretto riferimento, nel mercato di nicchia costituito dal Mar Nero, cluster portuale suddiviso fra ben 5 stati (Turchia, Bulgaria, Romania, Ucraina e Russia), tra i quali due (Romania e Bulgaria) appena aggregati alla UE, uno, la Turchia, con rapporti commerciali di interscambio preferenziali, gli altri due, Ucraina e Russia interessati entrambi ad un rilancio strutturale della portualità di questo braccio del Mediterraneo Orientale, molto più vicino ai mercati-partner dell'oltremare rispetto ai Mari Baltico e del Nord.

L'analisi del traffico dei contenitori viene sviluppata ai fini della presente indagine in forma mirata, in quanto nell'attuale contesto del Mediterraneo l'utilizzo della portualità italiana viene esplicita in termini di piattaforma logistica pluri-funzione, in parte per flussi di transito, in parte per la raccolta e la distribuzione dei flussi interni al mercato; in tale ottica verrà valutata conseguentemente anche l'attuale e prevedibile funzione del cluster portuale del Centro-Nord Adriatico, all'interno del quale la regione Friuli Venezia Giulia gioca con tre differenti porti e ben 5 centri logistici intermodali interni al proprio territorio (Cervignano, Pordenone, Ronchi-Sud, Gorizia, Ferneti).

Le tre tavole che seguono illustrano l'andamento del traffico container dei porti più significativi nei tre comparti del Mediterraneo nell'ultimo triennio:



WEST MED		Mediterraneo Occidentale			
PORTO	2006	2007	%	2008	%
Barcelona	2.289.466	2.612.000	14,1%	2.570.000	-1,6%
Marsiglia Fos	941.398	1.036.000	10,0%	848.000	-18,1%
Savona	231.489	242.720	4,9%	252.837	4,2%
Genova	1.657.113	1.855.026	11,9%	1.766.605	-4,8%
La Spezia	1.133.700	1.185.000	4,5%	1.246.000	5,1%
Livorno	657.600	746.000	13,4%	806.938	8,2%
Napoli	444.982	460.812	3,6%	481.621	4,5%
Salerno	359.707	385.306	7,1%	330.373	-14,3%
TOTALE	7.715.455	8.522.864	10,5%	8.302.374	-2,6%

C. MED		Centro Mediterraneo			
PORTO	2006	2007	%	2008	%
Valencia	2.612.000	3.043.000	16,5%	3.597.215	18,2%
Gioia Tauro	2.938.176	3.445.000	17,2%	3.467.772	0,7%
Malta Free P.	1.485.000	1.900.000	27,9%	2.300.000	21,1%
Cagliari	687.657	547.336	-20,4%	307.527	-43,8%
Algeciras	3.245.000	3.525.000	8,6%	3.324.364	-5,7%
Damietta	1.006.534	913.379	-9,3%	1.210.000	32,5%
TOTALE	11.974.367	13.373.715	11,7%	14.206.878	6,2%

EAST MED + Black Sea		Mediterraneo Orientale e Mar Nero			
PORTO	2006	2007	%	2008	%
Venezia	316.641	329.512	4,1%	379.072	15,0%
Trieste	220.310	265.863	20,7%	335.943	26,4%
Capodistria	218.970	305.648	39,6%	353.880	15,8%
Fiume	94.390	145.040	53,7%	168.761	16,4%
Ravenna	162.052	206.580	27,5%	214.324	3,7%
Ancona	76.496	87.193	14,0%	92.068	5,6%
Pireo	1.403.408	1.373.138	-2,2%	431.000	-68,6%
Taranto	892.300	748.000	-16,2%	786.655	5,2%
Porti Turchi	3.777.675	4.462.000	18,1%	4.426.000	-0,8%
Mar Nero	2.214.728	3.094.414	39,7%	3.426.335	10,7%
TOTALE	9.376.970	11.017.388	17,5%	10.614.038	-3,7%

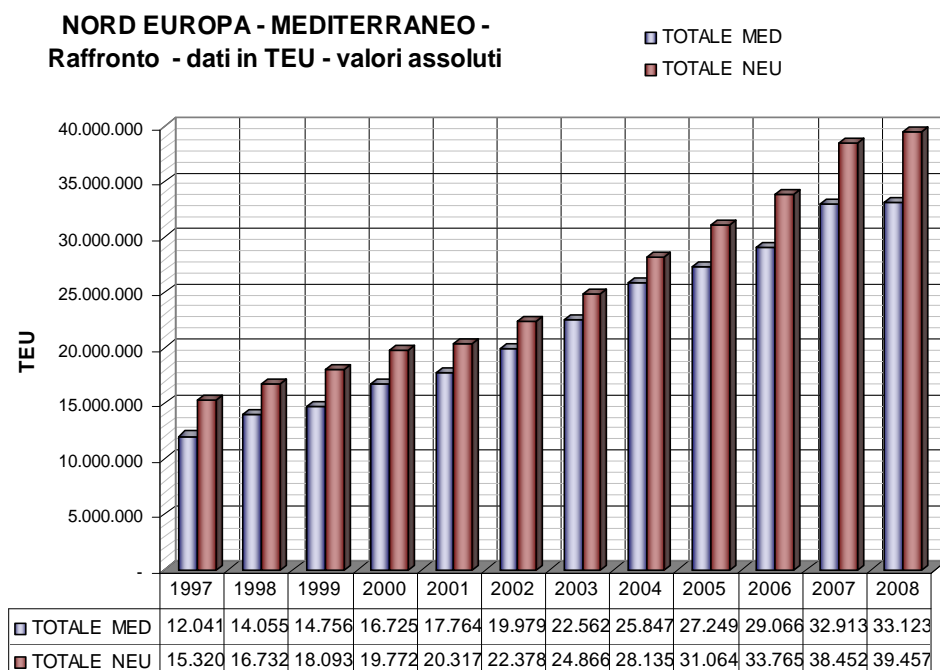
Fonte: elaborazione AIOM su dati relative A.P.

Un primo dato emergente riguarda proprio il settore dell'East-Med e del Mar Nero, nel quale assume rilevanza la forte perdita registrata nel 2008 dal Pireo, per ragioni organizzative e gestionali interne, di cui ha beneficiato in gran parte Malta; depurato tale dato gli altri porti del comparto dell'East - Med nel complesso registrano una crescita del 20,1%, anche se osservando il rallentamento delle performance del Mar Nero e la prima regressione dei porti turchi, la crisi congiunturale determinatasi a livello mondiale nel secondo semestre del 2008 dimostra già i suoi primi effetti; una conferma in tal senso si trae anche esaminando l'andamento dei volumi del West-Med, che dopo anni di crescita costante registra nel 2008 un primo calo del -2,8%.

La successiva tabella riporta l'output del traffico container nei 6 primari porti anseatici del Nord Europa; anche in detto comparto emerge dai dati 2008 una rilevante contrazione della crescita dei volumi, con dei primi risultati negativi nei maggiori porti storici :

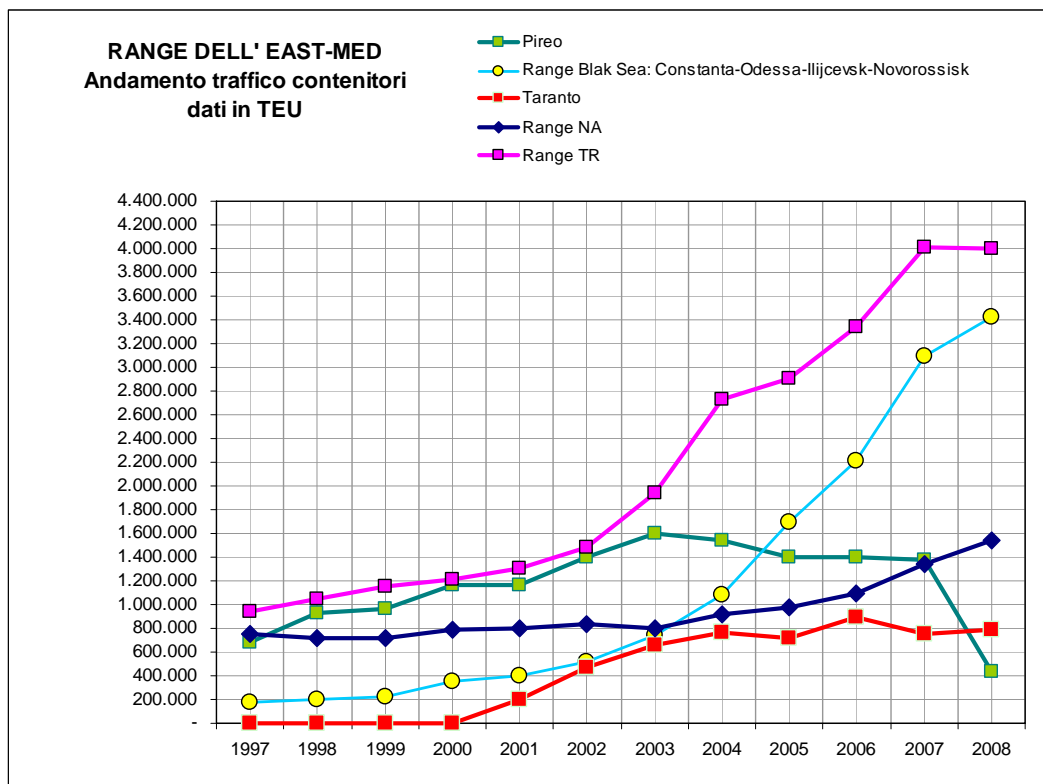
NORD EUROPA				Range	
PORTO	2006	2007	%	2008	%
Rotterdam	9.603.000	10.790.829	12,4%	10.783.825	-0,1%
Hamburg	8.862.000	9.940.000	12,2%	9.700.000	-2,4%
Antwerpen	7.050.000	8.142.000	15,5%	8.664.000	6,4%
Bremen	4.480.000	4.900.000	9,4%	5.600.000	14,3%
Le Havre	2.130.000	2.640.000	23,9%	2.500.000	-5,3%
Zeebrugge	1.640.000	2.040.000	24,4%	2.210.000	8,3%
TOTALE	33.765.000	38.452.829	13,9%	39.457.825	2,6%

Un movimento complessivo che nel complesso, come evidenziato nel grafico che segue, nel 2008 ha superato i 72 Milioni di TEU, di cui 39,4 nel Nord Europa, 33,1 nel Mediterraneo, con indici di crescita annuale che negli ultimi 10 anni si sono attestati al Nord tra il 9% ed il 15%, nel Mediterraneo tra l'8% ed il 12%.



Un dato particolarmente evidente, come rilevato sopra, è quello riferito alla dinamica del East Med, nel cui contesto il Mar Nero ha registrato, nel periodo dal 2003 al 2008, tassi di crescita annuali superiori in media al 30%.

Il grafico sottostante evidenzia nell'ambito dell'East-Med le dinamiche dei singoli comparti d'area: il Nord Adriatico, il range dei porti Turchi (Istanbul/Ambarli, Mersina ed Izmir), il range del Mar Nero (Costanza, Odessa, Ilijevsk e Novorossisk) ed i due hub di transhipment del Pireo e di Taranto:



In tale contesto va attentamente valutata la dinamica evolutiva del bacino Adriatico (Range NA), ed in particolare dell'arco Nord-Orientale, in linea con gli andamenti tendenziali riscontrabili, con le capacità strutturali esistenti e pianificate, ma soprattutto con i nuovi orientamenti strategico-operativi dei vettori marittimi che servono il continente Europa, nelle relazioni di interscambio con l'oltre Suez.

Nel periodo dal 1996 al 2008, gli ultimi 12 anni, il traffico dei container nel bacino del Nord Adriatico ha registrato dati alterni, confermando in pratica un ruolo del tutto marginale di tale area rispetto alle politiche delle linee, principalmente orientate a servirsi della via Adriatica esclusivamente per raggiungere i mercati del Nord-Est nazionale e, in parte, quote del mercato austriaco, sloveno, croato ed ungherese, non attratte dal vortice dei servizi strutturati sul range del Nord Europa.

Le tabelle che seguono rappresentano l'andamento dei flussi per singolo scalo, suddivisi nei due versanti portuali dell'arco Nord-Adriatico, nel periodo 1996 – 2008:

Anno	Trieste	Capodistria	Fiume	East-A	N.I.
1996	176.939	64.622	29.529	<b>271.090</b>	100
1997	204.318	66.869	16.474	<b>287.661</b>	106
1998	174.080	72.826	14.814	<b>261.720</b>	97
1999	189.311	78.204	10.134	<b>277.649</b>	102
2000	206.134	86.679	9.722	<b>302.535</b>	112
2001	200.623	93.187	13.172	<b>306.982</b>	113
2002	180.861	114.864	16.681	<b>312.406</b>	115
2003	120.438	126.237	28.298	<b>274.973</b>	101
2004	174.729	153.347	60.864	<b>388.940</b>	143
2005	198.319	179.745	76.528	<b>454.592</b>	168
2006	220.310	218.970	94.390	<b>533.670</b>	197
2007	265.863	305.648	145.040	<b>716.551</b>	264
2008	335.943	353.880	168.761	<b>858.584</b>	317
incremento medio annuo					10,09%

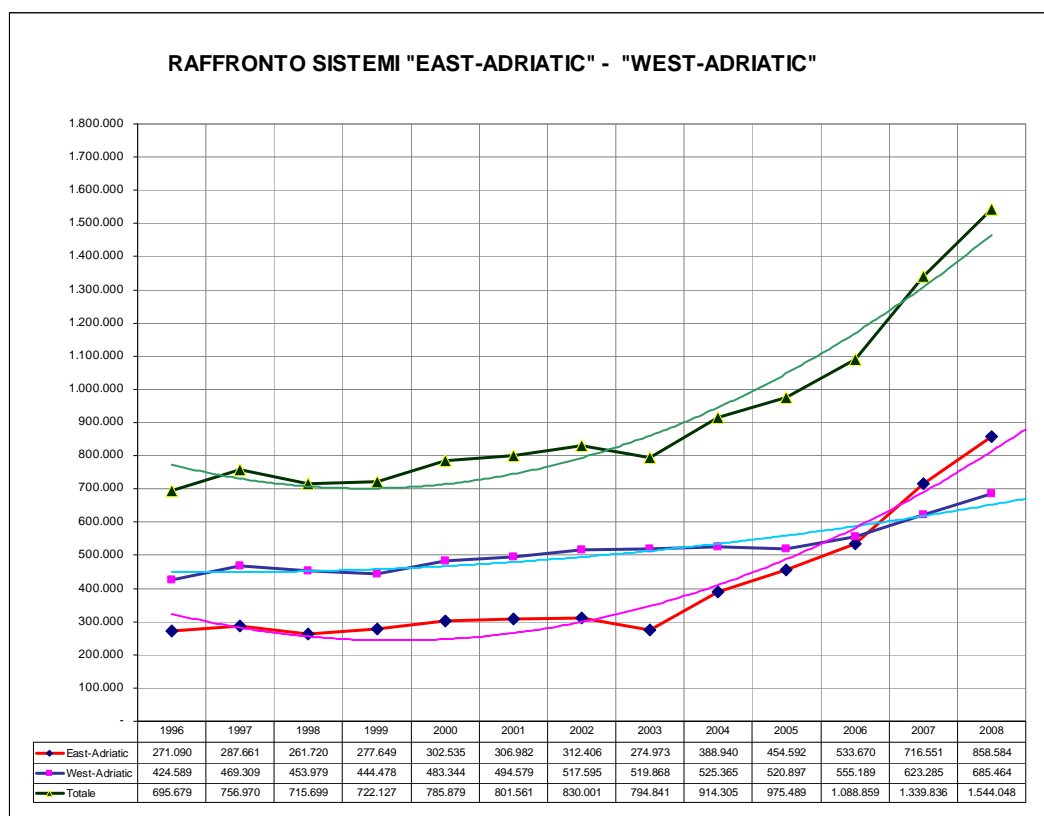
Fonte: Autorità Portuali

Anno	Venezia	Ravenna	Ancona	West-A	N.I.	Totale	N.I.	incr.%
1996	168.805	190.784	65.000	<b>424.589</b>	100	<b>695.679</b>	100	-
1997	211.969	188.223	69.117	<b>469.309</b>	111	<b>756.970</b>	109	8,81%
1998	206.389	172.524	75.066	<b>453.979</b>	107	<b>715.699</b>	103	-5,45%
1999	199.803	173.405	71.270	<b>444.478</b>	105	<b>722.127</b>	104	0,90%
2000	218.023	181.387	83.934	<b>483.344</b>	114	<b>785.879</b>	113	8,83%
2001	246.196	158.353	90.030	<b>494.579</b>	116	<b>801.561</b>	115	2,00%
2002	262.667	160.613	94.315	<b>517.595</b>	122	<b>830.001</b>	119	3,55%
2003	283.667	160.360	75.841	<b>519.868</b>	122	<b>794.841</b>	114	-4,24%
2004	290.898	169.467	65.000	<b>525.365</b>	124	<b>914.305</b>	131	15,03%
2005	289.860	168.588	62.449	<b>520.897</b>	123	<b>975.489</b>	140	6,69%
2006	316.641	162.052	76.496	<b>555.189</b>	131	<b>1.088.859</b>	157	11,62%
2007	329.512	206.580	87.193	<b>623.285</b>	147	<b>1.339.836</b>	193	23,05%
2008	379.072	214.324	92.068	<b>685.464</b>	161	<b>1.544.048</b>	222	15,24%
incremento medio annuo					4,08%	incr. medio annuo	6,88%	

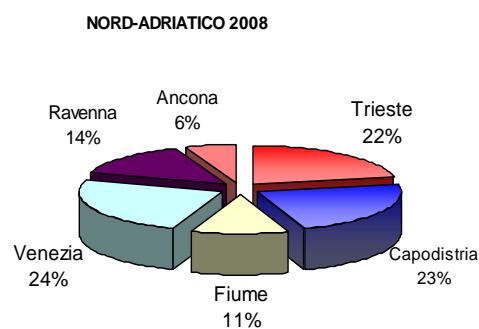
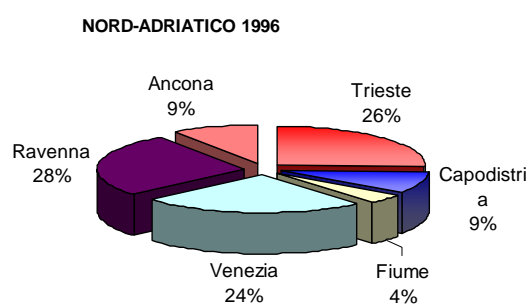
Fonte: Autorità Portuali

Un primo dato emerge chiaramente osservando i dati sopra esposti, in 12 anni, la dinamica evolutiva dei tre porti del versante Ovest (Venezia, Ravenna, Ancona) nel complesso registra un incremento del 161% (in media il 4,08% annuo) evidenziando tra l'altro ricorrenti spostamenti di traffico da uno scalo all'altro, in particolare tra Venezia e Ravenna, mentre il versante Est nel periodo osservato registra un incremento pari complessivamente al 317% (in media il 10,09% annuo); anche in questo settore si palesano travasi di traffico, da Trieste a Capodistria, più evidenti nei periodi di passaggio tra le diverse gestioni del Terminal del Molo VII: nel 1998, anno delle consegne dall'APT alla ECT di Rotterdam, la quale nel triennio in cui ha operato ha recuperato il livello pregresso e nel 2003, ultimo anno della gestione di Luka Koper, periodo caratterizzato dalla temporanea sospensione del collegamento marittimo diretto con l'Estremo Oriente, servizio operato in joint dall'allora LLOYD Triestino ed Evergreen, poi regolarmente ripreso con il successivo passaggio di mano della gestione del Terminal al gruppo T.O Delta.

Il grafico che segue consente di analizzare l'andamento progressivo del traffico dei contenitori nei due versanti considerati, ponendo in evidenza il sorpasso che tra il 2006 ed il 2008 si è registrato, a favore del versante Est:

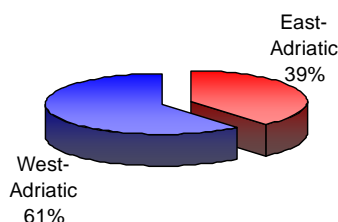


Le curve dell'andamento dei dati evidenziano sostanzialmente la funzione trainante dei tre porti del versante Est nei confronti del dato complessivo, mentre la linea di tendenza dei dati del versante Ovest configura un andamento pressoché stabile.

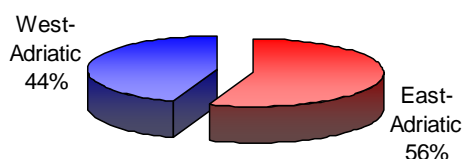


I due grafici sopra riportati rappresentano la ripartizione delle quote di traffico per singolo porto come si sono evolute nel periodo in esame; di seguito le quote riferite alla situazione complessiva tra i due versanti:

NORD-ADRIATICO 1996

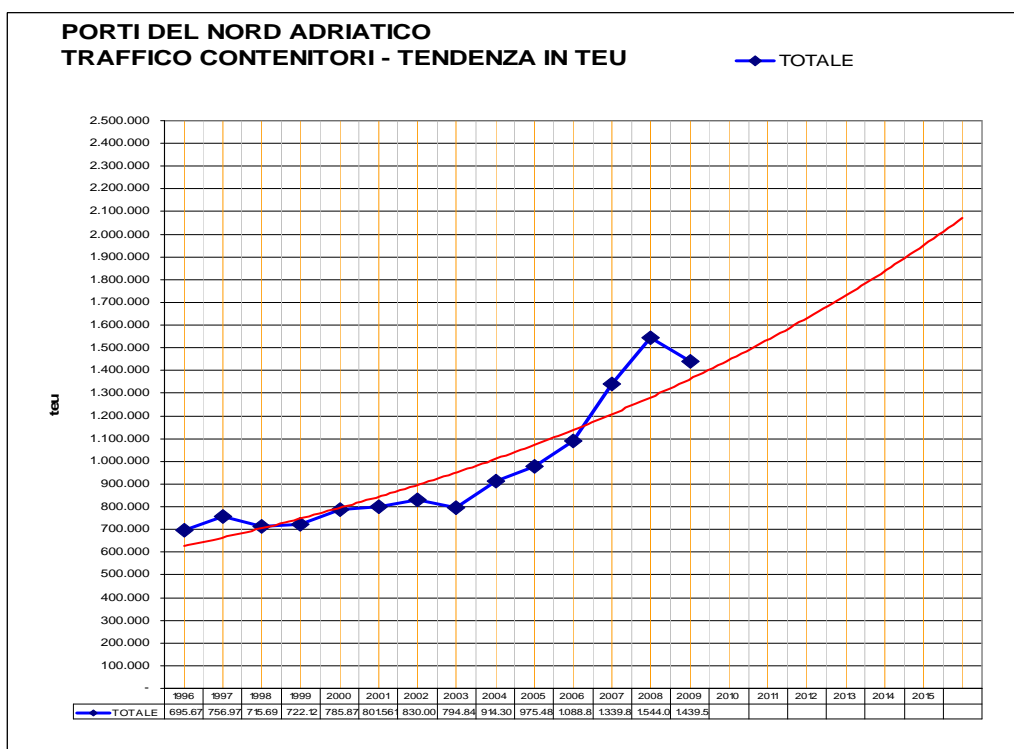


NORD-ADRIATICO 2008



La nuova spinta incrementale che si rileva a partire dal 2003 nel versante Est dei porti Nord Adriatici trova origine in una molteplicità di fattori e va attentamente esaminata in tutte le sue variabili, soprattutto al fine di poter ipotizzare uno scenario evolutivo quanto più aderente con la realtà.

Una semplice proiezione statistica, confortata anche da dati economici macro infatti vedrebbe profilarsi un'evoluzione al 2015, pur tenendo conto della crisi congiunturale in atto, come genericamente rappresentato nel grafico che segue:



In linea generale un risultato attorno al valore complessivo di 2,0/2,1 Milioni di TEU, ripartiti nei cinque porti considerati in misure più o meno proporzionali rispetto alla situazione attuale, anche se in quantità più rilevante sul versante Est.

Per un'analisi meglio comparata, si ritiene opportuno inquadrare lo scenario evolutivo dell'Adriatico nel contesto dello scenario evolutivo previsto per il comparto del Mediterraneo Orientale, posta la già richiamata complementarietà che il "braccio" Adriatico

svolge assieme agli altri bacini di settore – ed in particolare il Mar Nero – nei confronti dei flussi dell'interscambio oltremare che interessano il mercato dell'Europa Centrale.

A tale fine, con riferimento alle più recenti analisi previsionali sviluppate nel periodo pre-crisi (CNEL nel dossier del 12 luglio 2006 sulla scorta di studi di varia fonte - Ocean Consultants 2005), relativamente alla prevista evoluzione dei volumi di container nell'area dell'East Med/Black Sea, con proiezioni al 2010/2015; i dati ricavati per l'area del Centro Nord Adriatico consentivano di formulare un'ipotesi di crescita progressiva dell'handling nel cluster dei porti Centro Nord Adriatici secondo i valori di ripartizione esposti nella tabella che segue:

EAST MED/BLACK SEA - QUOTA PER AREE - previsione al 2010/2015						
RANGE	2005	%	2007	%	2010	2015
NORD ADRIATICO	975.489	13,62%	1.337.333	14,15%	1.962.522	3.011.584
IONIO/PIREO+TARANTO	2.111.000	29,48%	2.151.011	22,76%	3.156.587	4.843.932
RANGE TURCO	2.566.000	35,83%	3.388.302	35,85%	4.972.297	7.630.226
RANGE MAR NERO	1.509.000	21,07%	2.574.742	27,24%	3.778.407	5.798.145
TOTALE	7.161.489	100%	9.451.389	100%	13.869.813	21.283.886

Un tanto mantenendo sostanzialmente invariati gli indici proporzionali di ripartizione riscontrabili nella serie di dati storici analizzati a tutto il 2007, tendenza evolutiva peraltro confermata sulla base dei risultati a tutto il 2008:

- Totale settore East-Med/Black Sea: 10,6 Milioni di TEU
- Centro-Nord Adriatico: 1,5 Milioni di TEU.

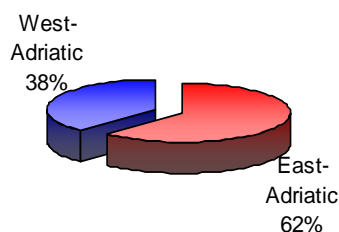
La forbice di valori su cui attestare una più attendibile previsione, relativamente all'evoluzione dello scenario Nord-Adriatico - per quanto riferito al volume della domanda nella movimentazione dei contenitori con orizzonti 2010/2015, tenuto ora conto della crisi congiunturale in atto, sulla scorta delle più recenti analisi disponibili<sup>6</sup> - se pur ancora provvisorie – e alla luce di una previsione generale di recupero dei volumi raggiunti nel 2008 per i porti del Sud Europa/Mediterraneo appena nel 2014, tenuto conto delle diverse dinamiche che hanno storicamente caratterizzato l'evoluzione dei volumi nei tre comparti del Mediterraneo (West – Centro ed East), dovrebbe essere compresa per i due distinti archi portuali Est (Trieste, Capodistria, Fiume) ed Ovest (Venezia, Ravenna, Ancona) entro i dati esposti nella seguente tabella:

	TRIESTE+CAP.+FIUME		VENEZIA+RAV.+ANCONA		TOTALE	
	2010	2015	2010	2015	2010	2015
previsione lineare/crisi	935.942	1.321.644	712.608	832.369	1.648.551	2.154.013
previsione lineare ante-crisi	1.386.967	2.399.871	740.828	865.331	2.127.795	3.265.202

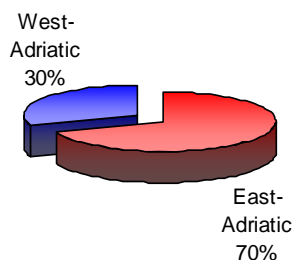
Nell'ambito del dato complessivo, la ripartizione tra i 5 singoli porti considerati del range Nord Adriatico si articolerà in funzione delle capacità strutturali ed infrastrutturali che i rispettivi piani di sviluppo saranno in grado di offrire al mercato della domanda, mentre la spartizione tra versante Est ed Ovest dovrebbe in linea di principio articolarsi come segue:

<sup>6</sup> Drewry, Global Container Terminal Operators – luglio 2009

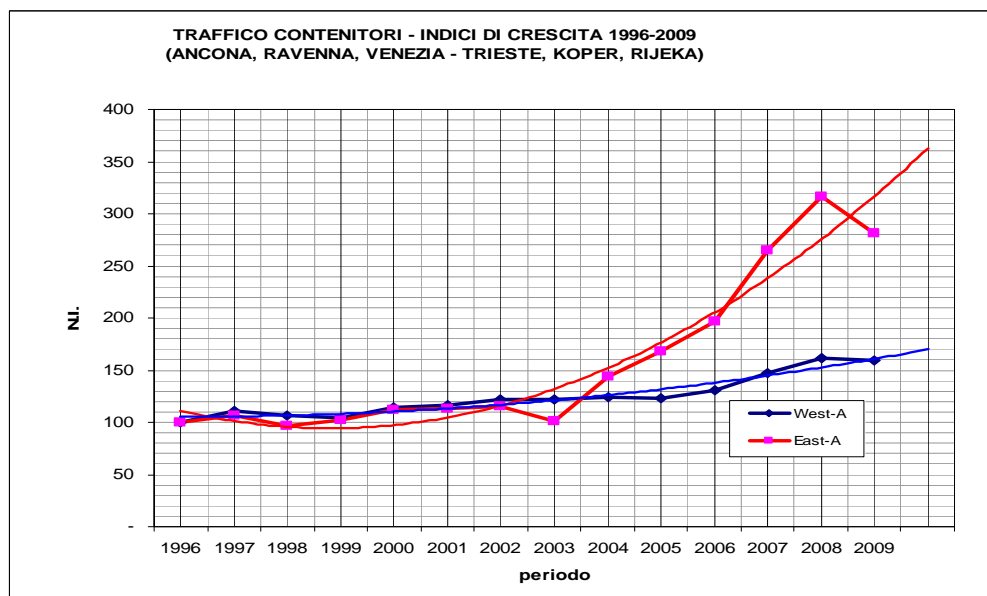
NORD-ADRIATICO 2010



NORD-ADRIATICO 2015



Tendenza evolutiva che viene gradualmente sempre più a delinearsi anche esaminando la serie storica del tasso percentuale di crescita dei volumi tra i sei scali considerati, come si evidenzia nel grafico che segue e che rappresenta la curva dei valori relativi nel periodo 1996-2008 con previsione 2009:



In linea con le valutazioni innanzi esposte circa le possibili evoluzioni tendenziali dello scenario dei traffici nell'ambito del range Nord Adriatico e, in particolare, con riferimento al comparto dei traffici intermodali e container, la cui dinamica è fortemente condizionata dalle capacità strutturali dei terminali portuali e da quelle infrastrutturali di accesso e relazione con il mercato, per la portualità regionale ed in specie per il porto di Trieste, si pone l'opportunità di poter acquisire un ruolo di scalo hub, cioè di "home-port" per servizi marittimi oceanici diretti con navi di grande capacità. Tale opportunità è data in primis dalle caratteristiche strutturali di base del porto (fondali adeguati, terminal attrezzato, collegamenti ferroviari con l'interland ecc.), caratteristiche la cui evoluzione ed il cui utilizzo reale dovranno essere razionalmente parametrize alla prevista crescita della domanda di servizio prevista nella fase della ripresa ciclica post-crisi.

In questo ruolo Trieste compete con i vicini scali esteri di Capodistria e di Fiume, i quali sono stati e sono ancora, alternativamente, porti di scalo di tutti i servizi oceanici diretti che hanno interessato ed interessano lo scalo triestino; ciò sta a dimostrare che i tre scali hanno una funzione in parte sinergica ed in parte anche alternativa.

L'opportunità di poter affermare per Trieste la funzione di scalo oceanico "hub", cioè capo-linea, si pone come tale non solamente per detto porto o per la portualità regionale in senso



lato, bensì dovrebbe rappresentare valenza strategica per tutto il bacino economico del Nord Est Italia che, com'è noto, viene servito in gran parte tramite servizi feeder attestati sui porti di Venezia e Ravenna o dai porti tirrenici con links intermodali sull'interporto di Padova e marginalmente anche su Verona oppure, tramite questi due interporti anche dal range del Nord Europa.

L'eventuale prevalenza in tale ruolo rispetto a Trieste dei due scali esteri concorrenti comporterebbe quale diretta conseguenza per le imprese regionali e del Triveneto nelle relazioni import/export con l'oltremare (Far East, Cina ecc.) una sostanziale dipendenza da variabili esterne al proprio mercato (scali esteri, scali Hub del Centro Mediterraneo) con inevitabili extra-costi determinati dal maggior transit-time e dai noli marittimi.

In tale ottica pertanto sono da inquadrare le iniziative e le azioni da prevedere nell'ambito della pianificazione infrastrutturale, sia del porto, sia dei centri logistici regionali, sia delle infrastrutture di collegamento ferroviario con i grandi assi di scorrimento Sud-Nord ed Est-Ovest.

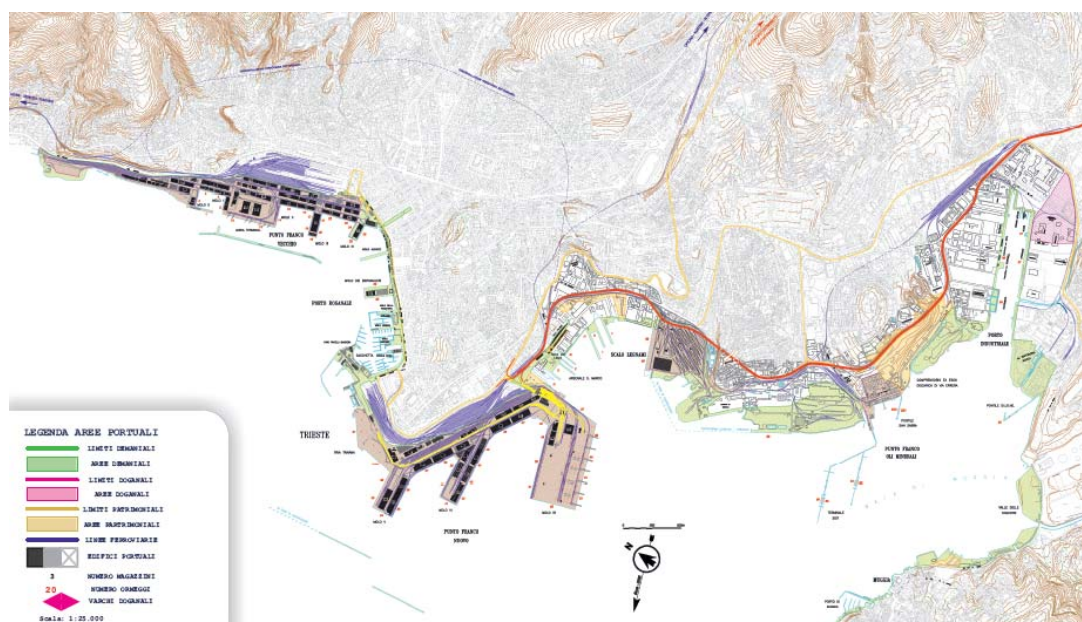
## 6.6 Le strutture portuali regionali

Vengono qui sotto descritte le caratteristiche tipologiche e funzionali dei tre porti regionali:

### 6.6.1 Il Porto di Trieste

Il Porto di Trieste è il principale porto della Regione, e tratta ampie tipologie di traffico, sia nel settore merci, che passeggeri. L'Ente territoriale preposto alla gestione porto è l'Autorità Portuale di Trieste, ai sensi della Legge di riforma portuale 84/94.

Lo scalo presenta la peculiarità costituita dal regime di punto franco, mantenuto ai sensi delle norme di applicazione del Trattato di pace di Parigi (All.VIII) in virtù del quale lo scalo ricade pertanto al di fuori del territorio doganale dell'Unione europea, caratteristica questa che viene opportunamente dettagliata nel capitolo che segue.



**Lay-out del porto di Trieste**

Il sistema delle Rive accoglie il terminal passeggeri nella Stazione Marittima.

Le principali caratteristiche favorevoli del porto, individuate negli studi propedeutici alla formazione delle Linee Guida per il Nuovo Piano Regolatore del Porto di Trieste<sup>7</sup>, sono sinteticamente rappresentate da:

- gli alti fondali, sia al piede delle banchine che lungo i canali di navigazione;
- l'accessibilità nautica ottimale;
- la disponibilità di aree industriali dimesse, riconvertibili previ investimenti di caratterizzazione ed eventuale bonifica;
- i margini di incidenza elevati dei settori del traffico container, del Ro-Ro e delle merci varie;
- la multifunzionalità del porto, operante in tutti i settori di traffico;
- l'ottima collocazione rispetto ai mercati dell'Europa centrale, già affermati, e dell'Europa orientale e balcanica, mercati emergenti.

Le carenze riguardano:

- insufficienza di aree retroportuali adiacenti;
- la scarsità di ormeggi per il traffico Ro-Ro, in particolare per i traffici promiscui ferry (passeggeri e merci);
- l'inadeguatezza strutturale del Porto Vecchio allo sviluppo di attività di movimentazione portuale;
- l'inadeguatezza dei collegamenti stradali tra le diverse parti del porto;
- l'accessibilità stradale attraverso un unico asse di scorrimento (Grande Viabilità Triestina);
- le limitazioni della rete ferroviaria interna e di dorsale nella sagoma ammessa e nel peso trainato.

La tabella a pagina seguente rappresenta in sintesi l'entità del traffico del porto di Trieste, suddiviso per macro categorie merceologiche e ripartito tra i diversi comparti portuali, quello commerciale e quello industriale.

---

<sup>7</sup> Technital, Marconsult, 2005

Andamento del traffico del periodo 2004 - 2008:

Porto di Trieste	2004	2005	2006	2007	2008
<b>complessivo (tonn.)</b>	<b>46.905.835</b>	<b>47.718.331</b>	<b>48.167.718</b>	<b>46.116.075</b>	<b>48.279.107</b>
Oleodotto	35.884.405	36.992.215	36.820.683	33.586.912	36.066.577
Ferriera	1.481.328	1.558.995	1.428.015	1.657.770	1.702.252
P. F. Oli minerali	376.346	410.719	448.210	484.589	665.702
Porto industriale	662.575	751.219	765.488	1.117.610	681.579
Porto commerciale	8.499.541	8.005.183	8.705.322	9.267.887	9.162.988
<b>T. specializzati (unità)</b>					
Contenitori, TEU	174.729	198.319	220.310	265.863	335.943
Veicoli su navi ro-ro/ferry	229.390	197.115	207.378	225.656	209.218
Passeggeri	303.490	90.523	103.408	113.702	153.212

(\*)Le unità indicano rispettivamente: per i contenitori i TEU, per il Ro-Ro e Ferry commerciale i camion.

#### **6.6.1.1. Il regime speciale di Porto franco di Trieste**

Assoluto rilievo, nell'ambito delle peculiarità dello scalo triestino, riveste il Regime dei Punti franchi del Porto di Trieste. Tale regime trova il suo fondamento nell'ambito dell'ordinamento giuridico italiano, nell'**Allegato VIII del Trattato di pace del 1947** che stabiliva che "salvo che non sia diversamente stabilito dal presente Strumento, le leggi ed i regolamenti in vigore nel Territorio Libero (di Trieste) si applicheranno alle persone e ai beni entro i confini del Porto Franco e le autorità incaricate di assicurare la loro osservanza nel Territorio Libero (di Trieste), eserciteranno le proprie funzioni entro i confini del Porto Franco. Le autorità del Territorio Libero saranno autorizzate a determinare ed a percepire i diritti portuali nel Porto Franco, (mentre) il Direttore del Porto Franco determinerà la tariffa per l'uso delle installazioni e dei servizi del Porto Franco."

La suddetta previsione è stata successivamente integrata dal Memorandum d'intesa fra i Governi d'Italia, del Regno Unito, degli Stati Uniti e di Jugoslavia, concernente il Territorio Libero di Trieste firmato a Londra il 5 ottobre 1954, il cui Paragrafo 5 recita "Il Governo italiano si impegna a mantenere il Porto Franco a Trieste in armonia con le disposizioni degli articoli da 1 a 20 dell'Allegato VIII del Trattato di pace con l'Italia", e il cui Protocollo aggiuntivo per la parte concernente il Porto franco riporta la lettera inviata dall'Ambasciatore italiano all'Ambasciatore di Jugoslavia avente il seguente tenore: "In vista della inapplicabilità delle disposizioni dell'Allegato VIII del Trattato di pace con l'Italia relative ad un regime internazionale del Porto Franco di Trieste ed in relazione all'art. 5 del Memorandum d'intesa parafato oggi, il Governo italiano invita il Suo Governo a partecipare con altri Governi interessati ad una riunione in data prossima per consultarsi circa la elaborazione delle misure necessarie per applicare nel quadro della situazione esistente gli articoli da 1 a 20 dell'Allegato VIII del Trattato di pace con l'Italia allo scopo di assicurare il più ampio uso possibile del Porto Franco in armonia con le necessità del commercio internazionale. Nelle more delle sopramenzionate consultazioni, il Governo italiano emanerà norme preliminari per regolare l'amministrazione del Porto Franco."

Tutti i successivi atti regolamentari e normativi emanati dallo Stato italiano hanno poi confermato tale cornice internazionale confermando le due caratteristiche di fondo del regime di Porto Franco, ovvero l'assoluta libertà delle merci in transito nel Porto di Trieste ed

il carattere extra-doganale del Porto Franco che comporta la non assoggettabilità delle merci in regime di Porto Franco a qualunque tipo di tributo o imposizione fiscale derivante dall'ordinamento italiano, nonché il particolare regime del "Differito doganale a 180 gg." Che consente il pagamento delle imposte, se dovute, con un termine agevolato non solo di 180 giorni ma anche con un tasso agevolato.

Di fatto a partire dal 1954, anno del ritorno della città di Trieste allo Stato italiano, ai giorni nostri, l'utilizzo delle indubbie agevolazioni consentite dal regime di Porto Franco è stato fortemente penalizzato da una serie di interpretazioni restrittive poste in essere dalle Autorità doganali che hanno costretto gli operatori ad una serie di ricorsi giurisdizionali, per lo più vinti, dopo anni di contenziosi giuridici.

I Punti Franchi attuali sono cinque:

- **Punto Franco Vecchio,**
- **Punto Franco Nuovo,**
- **Punto Franco Scalo Legnami,**
- **Punto Franco Olii Minerali,**
- **Punto Franco Industriale.**

#### ***6.6.1.2. Sviluppi futuri delle infrastrutture***

Nella relazione che ha accompagnato l'adozione, da parte del Comitato portuale nella seduta del 19 maggio 2009, del Nuovo Piano Regolatore, si prevede, per il Punto Franco Nuovo, di conservare le destinazioni attuali, ovvero Ro-Ro merci, container, merci convenzionali, con interventi di potenziamento infrastrutturali sia rivolti alle operazioni portuali, sia al retroterra. Si prospetta lo sviluppo delle autostrade del mare, con progetti dedicati.

L'Arsenale San Marco e l'area Gaslini conserveranno l'attuale assetto e saranno oggetto di una razionalizzazione delle aree industriali, logistiche, emporiali e della pesca. Sarà individuata una nuova sede del Mercato ittico.

Lo Scalo Legnami sarà raccordato nella viabilità interna portuale in regime extra doganale. È previsto lo sviluppo di una piattaforma logistica con terminali merci convenzionali e terminali Ro-Ro, oltre ad interventi di potenziamento ed ampliamento delle banchine. Verranno potenziati i raccordi stradali e ferroviari verso l'esterno.

È prevista la realizzazione di un nuovo molo, radicato sulla futura Piattaforma Logistica, tra il Molo VII e il Punto Franco Olii Minerali, futuro Molo VIII.

Nelle prospettive di sviluppo del Porto di Trieste dovrà tenersi conto del determinante ruolo che avranno le attività di bonifica connesse con l'inclusione di buona parte dell'area nel sito inquinato di interesse nazionale perimetrato con D.M. 24 febbraio 2003.

La Ferriera manterrà la sua attività produttiva – industriale come definito in sede di Tavolo istituzionale, tenendo conto della progressiva realizzazione per lotti funzionali della piattaforma logistica e del piano di riconversione industriale previsto dal gruppo Lucchini - Severstal.

Il Punto Franco Oli Minerali e le aree di scarica ex Esso subiranno interventi di banchinamento, adeguamento dei collegamenti stradali e ferroviari, rafforzamento delle funzioni logistiche petrolifere, conservazione delle funzioni attuali nell'ambito dello sviluppo del polo portuale energetico.

Il Canale Industriale implementerà le funzioni attuali (portualità industriale), e sarà oggetto di interventi di dragaggio e potenziamento delle banchine.

Le aree Valle delle Noghere – da Torrente Rosandra a Rio Ospo accoglieranno funzioni portuali commerciali, industriali, artigianali e logistiche, con la realizzazione di adeguate infrastrutture.

Lo sviluppo previsto per il Porto Vecchio è contenuto in una variante al Piano Regolatore vigente, approvata con decreto del Presidente della Regione Friuli Venezia Giulia, in data 10 settembre 2007. Tale variante assegna all'area la funzione di "portualità allargata", declinabile in destinazioni di tipo terziario, ricreativo, espositivo, ricettivo, accanto a quella già esistente di tipo "portuale commerciale".

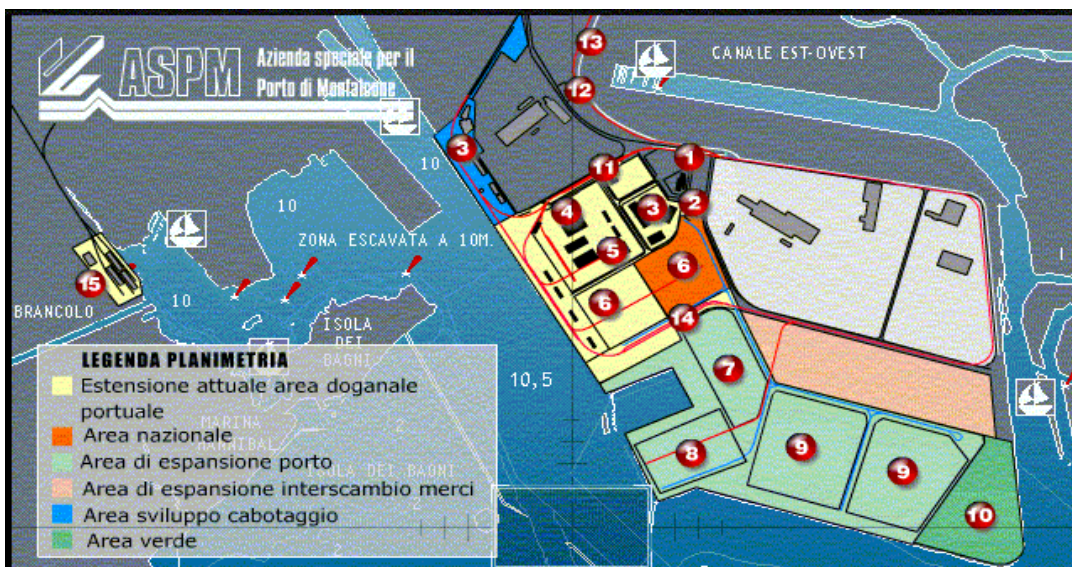
### 6.6.2 Il porto di Monfalcone

Il porto di Monfalcone è il più settentrionale del Mediterraneo, e si affaccia sulla parte interna del Golfo di Trieste. Il canale d'accesso è lungo 4500 metri e profondo 11,70 metri. La banchina di Portorosega è lunga 1460 metri e ha profondità variabile tra i 6,5 metri della parte vecchia ed i 11,70 metri della nuova. Con il citato Decreto legislativo 111/2004, artt. 9 comma 2 e 11, comma 2, ed il successivo Dpcm del 9 febbraio 2009, nonché con L.R. 24/2009, art. 5, successivamente modificata dall'art. 166 della L.R. 17/2010, la Regione ha acquisito la competenza relativa al rilascio delle concessioni demaniali marittime nonché quella relativa alle autorizzazioni alle imprese esercenti le operazioni portuali. La Regione Friuli Venezia Giulia si è sostituita all'Autorità marittima nell'attivazione delle procedure di avvio del Piano regolatore, le cui fasi di adozione ed approvazione, rimangono invece in capo allo Stato, ai sensi della Legge 84/94.

In ambito portuale agiscono anche l'Azienda Speciale per il Porto di Monfalcone che si occupa di promozione ed infrastrutturazione e il Consorzio Sviluppo Industriale Comune di Monfalcone competente in materia di infrastrutturazione. E' comunque presente l'autorità marittima. Le merci principali trattate sono cellulosa, carta, legname e prodotti forestali, prodotti siderurgici, caolino, marmo, carbone, cereali e autovetture.

Il collegamento ferroviario alle linee Venezia – Trieste e Tarvisio – Trieste è assicurato da un apposito raccordo. È stato realizzato inoltre un anello ferroviario che consente la formazione dei convogli già all'interno del porto.

Le autostrade A 4 ed A 23 sboccano a circa 1500 metri e, tramite un'apposita viabilità dedicata si può accedere alla zona industriale evitando l'immissione nel circuito urbano del traffico.



**Lay-out del porto di Monfalcone**

Il Porto è strutturato come segue:

1. Palazzina servizi; include gli uffici doganali, F.S. servizio merci, agenzie marittime, spedizionieri, Imprese di trasporto, sportello CCIAA, la sede dell'Azienda Speciale per il Porto di Monfalcone, l'auditorium e il ristorante.
2. Valico doganale. Permette l'accesso all'area portuale

3. Magazzini privati; altri magazzini privati sono collocati immediatamente all'esterno dell'area doganale-portuale.
4. Magazzini pubblici di proprietà dell'Azienda Speciale per il Porto di Monfalcone, si sviluppano attualmente su una superficie di 16.000 mq con 12.000 mq di tettoie. In futuro sono previsti ulteriori ampliamenti.
5. Piazzali doganali per complessivi 150.000 mq;
6. regime di temporanea custodia doganale;
7. regime di deposito doganale privato;
8. regime di deposito fiscale.
9. Piazzale multipurpose in regime di deposito doganale privato e di temporanea custodia doganale.
10. Piazzale intermodale gomma/ferrovia/nave; di futura realizzazione: Piazzale Ro-Ro Multipurpose
11. Fascio binari di ingresso al porto;
12. raccordo ferroviario con la linea Tarvisio-Trieste e Venezia-Trieste
13. Strada Raccordo stradale con autostrada A 4. Il casello autostradale dista 1.500 m.
15. Magazzini privati Terminal cereali De Franceschi S.p.A. Monfalcone.

All'interno della variante al Piano Regolatore Portuale di Monfalcone, del febbraio 2005, recentemente approvata dal Consiglio Superiore LLPP, anche se cassata in sede VIA e attualmente oggetto di rivisitazione, principali punti di forza del porto sono:

- le ottime connessioni logistiche stradali e ferroviarie;
- l'ampia disponibilità di piazzali in retrobanchina.

I punti di debolezza principali invece sono:

- i limiti funzionali delle attuali strutture, che comportano elevate permanenze in rada, e la limitata disponibilità di ormeggi in banchina,
- la mancanza di coordinamento tra i vari attori che intervengono in ambito portuale.

Constatati, accanto ai punti di debolezza, altre problematiche concernenti:

- la necessità di manutenzione ed approfondimento del canale e degli specchi acquei;
- la vicinanza all'area SIC Foce del Timavo;
- le carenze di infrastrutturazione interna del porto;

Lo sviluppo proposto per lo scalo prevede:

- l'ampliamento delle aree banchina (nuova banchina di 660 m) e nuove aree di prima calata;
- l'ampliamento delle aree di deposito e nuove aree di cassa di colmata, oltre alla bonifica di quella già esistente;
- il dragaggio del canale e l'escavo a quote di -13,00 metri e -10,50 metri;
- il prolungamento della diga foranea e la realizzazione delle opere di difesa mare;

- il potenziamento della rete idrica portuale ed il suo adeguamento alla vigente normativa di cui al D. Lgs. 152/99;
- la realizzazione di opere di mitigazione e di inserimento ambientale dell'ambito portuale in relazione al contesto.

Le merci principali trattate sono cellulosa, carta, legname e prodotti forestali, prodotti siderurgici, caolino, marmo carbone, cereali e autovetture. La tabella sottostante fornisce un quadro generale di andamento del traffico nel porto di Monfalcone nell' ultimo quinquennio:

<b>Porto di Monfalcone</b>					
Descrizione	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Traffico complessivo</b>	<b>3.987.425</b>	<b>3.837.572</b>	<b>4.527.503</b>	<b>4.411.900</b>	<b>4.022.886</b>
traffico industriale					
rinfuse solide	1.232.461	1.140.595	1.211.195	1.228.657	1.119.372
rinfuse liquide	365.204	245.251	139.913	83.969	-
traffico commerciale					
merci varie	2.389.760	2.451.726	3.176.395	3.099.274	2.903.514
Contenitori, TEU	2.234	1.115	1.523	1.519	1.584
Veicoli su navi Ro-Ro	64.688	n.d.	61.315	82.349	94.992
navi	n.d.	n.d.	663	683	647



### **6.6.3 Porto Nogaro**

Lo scalo di Porto Nogaro è localizzato nella provincia di Udine. È sito sulle rive del Fiume Corno e vi si accede attraverso un canale translagunare di 3 miglia ed il canale fluviale navigabile Corno, di altre 3 miglia, per un totale di 6 miglia tra la banchina Margreth e lo sbocco in mare.

Con il citato Decreto legislativo 111/2004, artt. 9 comma 2 e 11, comma 2, ed il successivo Dpcm del 9 febbraio 2009 nonché con L.R. 24/2009, art. 5, successivamente modificata dall'art. 166 della L.R. 17/2010, la Regione ha acquisito la competenza relativa al rilascio delle concessioni demaniali marittime nonché quella relativa alle autorizzazioni alle imprese esercenti le operazioni portuali. In ambito portuale agisce anche il Consorzio per lo Sviluppo Industriale della Zona dell'Aussa – Corno che si occupa di promozione ed infrastrutturazione. Porto Nogaro è anche sede di Autorità Marittima.

L'imbarco sbarco merci si svolge presso le banchine commerciali Margreth, di 800 metri, e Porto Vecchio, di 420 metri. I fondali hanno una profondità di circa 7,5 metri.



#### **Lay-out di porto Nogaro**

L'estensione complessiva raggiunge i 365.000 mq. Le merci trattate spaziano dai prodotti siderurgici e metallurgici al legno, alle rinfuse, al trasporto macchinari, mezzi speciali ed impianti anche di dimensioni eccezionali.

Tramite la S.P. 80 (strada extraurbana a doppia corsia), il terminal è collegato all'autostrada A 4, che dista all'incirca 7 km. Il porto è collegato con un proprio raccordo alle principali linee ferroviarie, la Venezia – Trieste, la Trieste – Vienna, e la Trieste – Monaco.

Nelle prospettive di sviluppo di Porto Nogaro dovrà tenersi conto del determinante ruolo che avranno le attività di bonifica connesse con l'inclusione di parte dell'area nel sito inquinato di interesse nazionale perimetrato con D.M. 24 febbraio 2003.

Gli aspetti critici per questo scalo riguardano:

- la gestione del canale translagunare e fluviale di accesso alle banchine portuali presentano in modo drammatico la nota problematica della pratica impossibilità attuale a procedere al dragaggio sistematico;
- la stazione di S. Giorgio di Nogaro è insufficiente per gli attuali afflussi su ferro, ed esiste un binario singolo di collegamento dalla stazione alla zona industriale, che

attraversa il centro abitato e non presenta le idonee caratteristiche geometriche al traffico ferroviario pesante;

- l'area industriale è raggiungibile solo attraverso la SP 80 che attraversa il comune di Porpetto, comportando problemi di qualità della vita degli abitanti, senza possibilità di alternativa.

Affinché vi siano delle prospettive di sviluppo nonostante il recente calo di traffici, sono necessarie opere quali:

- il completamento delle pavimentazioni portuali;
- il prolungamento delle banchine;
- nuova banchina in area portuale ex Cimolai;
- la costruzione di nuovi magazzini e tettoie coperte;
- la costruzione del Centro Direzionale Portuale;
- opera risolutiva di dragaggio per portare i fondali a 7,5m di profondità;
- realizzazione di accesso ferroviario alternativo in zona industriale;
- realizzazione della variante di Porpetto alla S.P. 80;
- miglioramento dell'interconnessione con l'Interporto di Cervignano;
- sviluppo ulteriore dei discreti livelli di collaborazione con Monfalcone;
- l'ottimizzazione di viabilità, parcheggi, aree attrezzate per la sosta camion.

Andamento dei traffici nell'ultimo quinquennio:

Porto Nogaro					
Descrizione	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Traffico complessivo</b>	<b>1.764.7402</b>	<b>1.228.061</b>	<b>1.205.065</b>	<b>1.455.526</b>	<b>1.441.222</b>
traffico industriale					
Rinfuse solide	348.052	243.721	296.688	224.155	146.068
Chimici e fosfati	78.383	127.516	29.044	45.000	14.699
Prodotti siderurgici	864.639	466.993	415.689	707.734	709.012
Prodotti metallurgici	160.056	112.450	169.239	121.663	203.539
traffico commerciale					
prodotti forestali	275.437	204.824	232.576	113.691	149.431
Macchinari ed impianti	32.061	11.339	21.825	28.574	39.075
Merci varie	5.775	61.218	40.005	214.529	179.398

## **7 Strumenti di programmazione e attuazione**

A livello nazionale la normativa di riferimento è costituita dalla L.84/94 e successive modifiche, che disciplina l'ordinamento e le attività portuali. Tale legge assume come finalità la redazione dei principi direttivi in ordine all'aggiornamento ed alla definizione degli strumenti attuativi del piano stesso, nonché all'adozione e modifica dei piani regionali dei trasporti. La legge stabilisce una classificazione dei porti sulla base della rilevanza economica (esclusi i porti militari).

Tenuto conto della riforma del Titolo V della Costituzione, da più parti si dibatte sulla opportunità di revisionare la legge in virtù delle nuove competenze acquisite da Regioni ed Enti Locali. Le regioni auspicano una maggiore concertazione con lo Stato in merito alla classificazione portuale e l'allineamento delle proprie competenze secondo la visione del nuovo Titolo V.

Nel marzo 2003 è stato siglato un Accordo di Programma Quadro tra Governo e Regione Friuli Venezia Giulia, sul "Miglioramento dei sistemi di trasporto e comunicazione – sistema portuale", che prevede finanziamenti in campo portuale per l'acquisto di quattro gru per il molo VII del porto di Trieste, e per la realizzazione del piazzale intermodale nel porto di Monfalcone, interventi realizzati nei tempi previsti.

Il Decreto legislativo 111/2004, artt. 9 comma 2 e 11, comma 2, ed il successivo Dpcm del 9 febbraio 2009, hanno individuato le aree del demanio marittimo in relazione alle quali è stata trasferita alla Regione la funzione relativa al rilascio delle concessioni, anticipando di fatto la riforma, in senso regionalista, della Legge 84/94.

## 8. Stato di attuazione del P.R.P. del 1988

### **Previsioni attuate**

#### **Porto di Trieste:**

- Completamento del Molo VII (realizzato; APQ per quattro gru sulla riva nord) e varco doganale;
- Terminal Ro-Ro Riva Traiana (realizzato), con diga (in corso di realizzazione);
- Adria Terminal (realizzato);
- Acquisizione e ristrutturazione aree portuali;
- Allargamento banchine Punto Franco Nuovo;
- Collegamento Riva Traiana – Scalo Legnami;
- Magazzini ex 69-71;
- Impianti tecnologici di coordinamento, gru e mezzi di movimentazione.

#### **Porto di Monfalcone:**

- Approfondimento bacini portuali e del canale di accesso al porto a quota -13,50 (in corso);
- Completamento piazzali retrostanti la banchina di Porto Rosega (realizzato; APQ);
- Infrastrutture ferroviarie fra via Timavo e l'area portuale (realizzato);
- Magazzini ed edifici per servizi – mq 52.000 (in corso);
- Sistemazione definitiva dei piazzali e delle aree di stoccaggio, comprensive delle opere di urbanizzazione primaria per un totale di 250.000 mq di superficie (in corso);
- Raccordo ferroviario e fascio presa e consegna (realizzato).

#### **Porto Nogaro:**

- Completamento dell'approfondimento del bacino Margreth (in corso);
- Sistemazione generale definitiva del piazzale portuale Margreth (in corso);
- Attrezzature portuali e gru (semoventi e su rotaia) (in corso);
- Risagomatura e completamento del canale marittimo lagunare (in corso);
- Sistema per la navigazione notturna (realizzato);
- Rifacimento banchina ed impiantistica della vecchia darsena di Porto Nogaro (in corso);
- Prolungamento della banchina Margreth (200 ml) (in corso);
- Raccordo ferroviario di circonvallazione dell'abitato di S. Giorgio di Nogaro (in corso).

### **Previsioni non attuate da confermare**

#### **Porto di Trieste:**

- Ampliamento Punto Franco Legnami (ridefinito Piattaforma Logistica);
- Allargamento banchine Punto Franco Nuovo;

**Previsioni non attuate da eliminare**

**Porto di Trieste:**

- Stazione ricevimento acque di zavorra.

**Porto di Monfalcone:**

- Prolungamento della banchina di Porto Rosega fino alla darsena esclusa (ml. 512 - tirante d'acqua -14.00) (con la variante al PRP del porto viene interrata la darsena).

## 9. Criticità e obiettivi

Ciascuno dei tre scali di interesse regionale presenta delle problematiche proprie ed individuali, che sono state evidenziate già in precedenza. Si vogliono ora identificare gli aspetti critici comuni all'intero sistema dei porti regionali.

Un primo aspetto di criticità è proprio quello dell'assenza del sistema porti, in luogo del quale il quadro attuale presenta una situazione frammentaria al cui interno lo scalo sviluppa piani e programmi, causando la permanenza di una competitività di livello subregionale. Questo stato di cose pregiudica l'attuazione di manovre di più ampio respiro, miranti alla collocazione su ampia scala del sistema portuale regionale e della sua offerta di servizi. La mancanza di un sistema a livello regionale compromette anche la realizzazione del sistema portuale dell'Alto Adriatico, pensando al quale assume ancora più forza l'idea di una possibile ascesa della competizione sulla scena internazionale. Infine lo sviluppo di strategie indipendenti e concorrenziali tra i porti della regione comporta tutta una serie di investimenti indirizzati verso queste finalità, e sottratti pertanto ad uno sviluppo comune di strategie ed intenti.

Un secondo aspetto di criticità che accomuna gli scali regionali è costituito dalla scarsa, spesso insufficiente, infrastrutturazione retroportuale, ovvero alla mancanza di una adeguata viabilità stradale e ferroviaria di accesso alle principali arterie di trasporto (eccetto Monfalcone), peraltro non sempre adeguata per i traffici pesanti. Questa carenza infrastrutturale è difficile da risolvere anche per il fatto che i porti considerati si trovano a ridosso di zone urbane (cosa che non avviene nei porti del nord Europa), a discapito, oltre che del reperimento di aree di sviluppo per il retroporto in sé, anche della possibilità materiale di intervenire in merito ai collegamenti infrastrutturali esterni. Si riscontra comunque la necessità di adeguare i raccordi ed i collegamenti tra i terminal portuali e la rete di distribuzione terrestre viaria e ferroviaria e, nell'ottica della trasformazione del Friuli Venezia Giulia in una grande piattaforma logistica, l'integrazione tra il sistema portuale e gli altri sistemi di trasporto assume una importanza ancora superiore. Va infine considerato che l'attuale situazione dei trasporti, che riversa quasi per intero i trasporti su gomma, presenta delle problematiche di sostenibilità per le quali da più parti si invocano interventi di riequilibrio modale.

Lo sviluppo previsto per singolo scalo è stato illustrato in precedenza nelle schede dedicate ai tre porti di interesse regionale. Le indicazioni proposte partono dalla considerazione delle dinamiche inerenti soltanto alla propria realtà, senza un riferimento di respiro regionale. Se quindi possono prendersi per buone tutte le indicazioni relative ai processi di ristrutturazione dei bacini, di potenziamento infrastrutturale e di ammodernamento degli scali, è necessario che a livello regionale si indirizzi l'azione programmatica alla creazione del sistema portuale regionale, in ragione delle problematiche esposte in precedenza.

Si muove in questa direzione il documento siglato congiuntamente dai tre porti regionali, in data 24 settembre 2008, che, nell'individuare nel soggetto Regione l'unico titolato a coordinare il Sistema portuale regionale, indica quattro specifiche direttrici:

- La formalizzazione di un nuovo rapporto sinergico tra i porti della Regione
- La creazione di un sistema di monitoraggio che verifichi gli investimenti in infrastrutture logistiche e servizi
- La redazione di un progetto per il miglioramento dei servizi ferroviari merci
- Il miglioramento dei collegamenti porti – retro porti

La Regione Friuli Venezia Giulia anche attraverso il presente piano intende elaborare le forme di coordinamento dello sviluppo della portualità regionale, attraverso la messa a sistema

delle criticità, delle necessità e delle possibilità di crescita, favorendo il dialogo tra gli Enti preposti a ciascun porto. L'obiettivo è realizzare la più totale complementarietà tra gli scali della Regione, minimizzando gli aspetti di competizione e di frammentazione funzionale interni, nel quadro comunque di forme di gestione concorrenziale.

La volontà di trasformare il Friuli Venezia Giulia in una grande piattaforma logistica presuppone quale obiettivo l'integrazione dei modi di trasporto. Il servizio ferroviario rappresenta una priorità ineludibile ed oggi carente: è indispensabile tendere alla creazione di un sistema ferroviario coordinato che effettui la trazione nei porti, tra i porti e verso i confini regionali considerando le tratte verso gli interporti ed i centri di smistamento come "movimentazioni portuali interne". Pertanto l'azione pianificatoria e programmatica ha il compito di risolvere le criticità esistenti e sottolineate da ciascun porto in forma individuale, nell'ottica della creazione di un sistema integrato ed intermodale dei trasporti, che faciliti il passaggio da un modo all'altro e che avvicini i tre scali con interventi dedicati ai collegamenti infrastrutturali tra i terminal. L'appetibilità dei porti dipende in larga misura dal grado di accessibilità in termini di sbarco/imbarco ed in tal senso si assume quale obiettivo la predisposizione degli interventi atti a garantire soglie soddisfacenti di servizio.

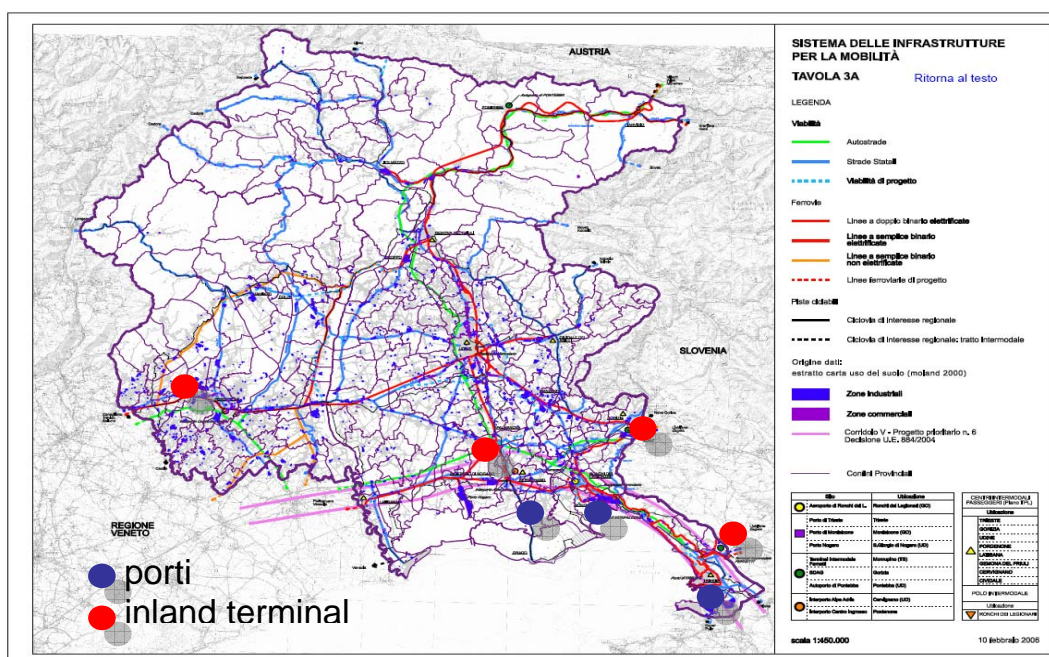




## 10. Il sistema intermodale per le merci e la logistica integrata

### 10.1 Quadro generale

La Regione Friuli Venezia Giulia, in quanto interessata da importanti direttrici di traffico in transito, tenendo conto delle infrastrutture di cui è dotata, può diventare un importante hub per flussi di merci provenienti dall'Est Europa e dal Far East e destinati ai mercati europei. Infatti, il divario fra i flussi serviti dal sistema portuale e logistico Nord Europeo, peraltro sempre più congestionato, e quelli che utilizzano l'asse del 45° parallelo, nonché i tempi di percorrenza delle rotte molto inferiori per il raggiungimento dei porti del Mediterraneo rispetto a quelli dell'Europa settentrionale, rappresentano per il sistema infrastrutturale regionale una alta potenzialità di recupero e sviluppo, sia in termini di volumi di traffico che di incremento del valore aggiunto.



Come già evidenziato nella sezione inerente al sistema portuale, i porti regionali intesi come parte integrante del Sistema portuale dell'Alto Adriatico devono trovare integrazione nei confronti del sistema di servizi retroportuali basati su autoporti, interporti e centri merci. Infatti così come la capacità di accoglimento e velocità di smaltimento ed inoltro delle merci determinano la funzione degli impianti portuali, l'incremento di efficienza dei servizi logistici ed il perfezionamento attivo e passivo delle merci può essere realizzato attraverso una piattaforma logistica retroportuale, servita sia da collegamenti stradali che ferroviari.

Il restante territorio regionale, tenendo conto dei problemi dell'area montana, si avvale di una rete infrastrutturale meno "robusta" e quindi non diffusa adeguatamente in rapporto alla capacità produttiva ed alla mobilità sociale della pianura (medio Friuli e pordenonese)

Da questa sommaria analisi si rileva che da una parte vi è un territorio regionale limitato, dotato di consistenti infrastrutture logistiche, e dall'altro vi è un territorio regionale con un sistema di infrastrutture e relativi servizi frammentato sia nell'operatività che nella gestione. Tale situazione, che non tiene conto di una visione d'insieme regionale, fa sì che ogni singola infrastruttura crei un "micro sistema" autoreferenziale non in grado di interagire adeguatamente con le altre.

Pertanto, affinché la Regione Friuli Venezia Giulia possa assumere un ruolo centrale nel quadro dei nuovi scenari di sviluppo europei e mondiali, vi è la necessità di individuare strategie e politiche indirizzate alla realizzazione della cosiddetta "piattaforma logistica" a scala regionale che dovrebbe tradursi nel costituire una complessa rete di infrastrutture e servizi per i traffici in arrivo e in partenza per tutti paesi del Mercato Unico Interno (in riferimento ai paesi del centro e dell'est Europa), apportando sicuramente positivi benefici allo sviluppo delle aree interne e locali e alla mobilità infraregionale.

Il principio guida delinea una visione per la quale il sistema portuale di Trieste (traffico containers e Ro-Ro) e Monfalcone (traffico convenzionale) sulla base proprio delle loro specializzazioni diventino il centro dei rilevanti flussi del traffico intermodale, in connessione con un sistema più ampio allargato al centro Europa. Ne consegue una strategia rappresentata dalla potenzialità di tale sistema portuale e di quello infrastrutturale regionale, inteso quale sistema di interconnessione tra "Corridoio V" e "Corridoio X" (Stoccarda –Vienna) tramite la linea ad alta capacità Pontebbana e a sud con il "Corridoio VIII"<sup>8</sup> (Bari, Durazzo, Bourgas) utilizzando l'intermodalità terra-mare con collegamenti marittimi a corto raggio (short-sea-shipping).

Tale strategia valorizza ancor più l'intera portualità regionale, inclusiva di Porto Nogaro, e l'intermodalità che vede il suo perno nell'interporto di Cervignano, quale segmento meridionale di quel fondamentale asse di trasporto Nord – Sud, rappresentato dal Corridoio Adriatico Baltico.

Inoltre il sistema di infrastrutture regionale va inteso come sistema ampio in un'ottica nazionale che richiede l'integrazione con il sistema delle infrastrutture del confinante Veneto a livello interno (Porto di Venezia) e della vicina Slovenia (Porto di Capodistria).

## **10.2 Strumenti di attuazione**

Vengono sotto elencati gli strumenti di attuazione in materia di portualità e intermodalità:

- L.R. n. 22/1987 Norme in materia di portualità e vie di navigazione nella regione Friuli - Venezia Giulia. Al capo VII sono contenuti gli interventi regionali per favorire l'intermodalità nel trasporto delle merci. Si autorizzano contributi regionali per l'Interporto di Pordenone.
- L. 166/2002 Autorizza la spesa di 700.000 euro per ciascuno degli anni 2002, 2003 e 2004, per le tematiche inerenti allo sviluppo dell'intermodalità, del trasporto pubblico locale, al miglioramento della logistica integrata.
- L.R. n. 1/2003 Disposizioni per la formazione del bilancio pluriennale ed annuale della Regione (Legge finanziaria 2003). Si autorizza l'Amministrazione Regionale a concedere contributi alle imprese logistiche che organizzano servizi di autostrade viaggianti su rotaia

---

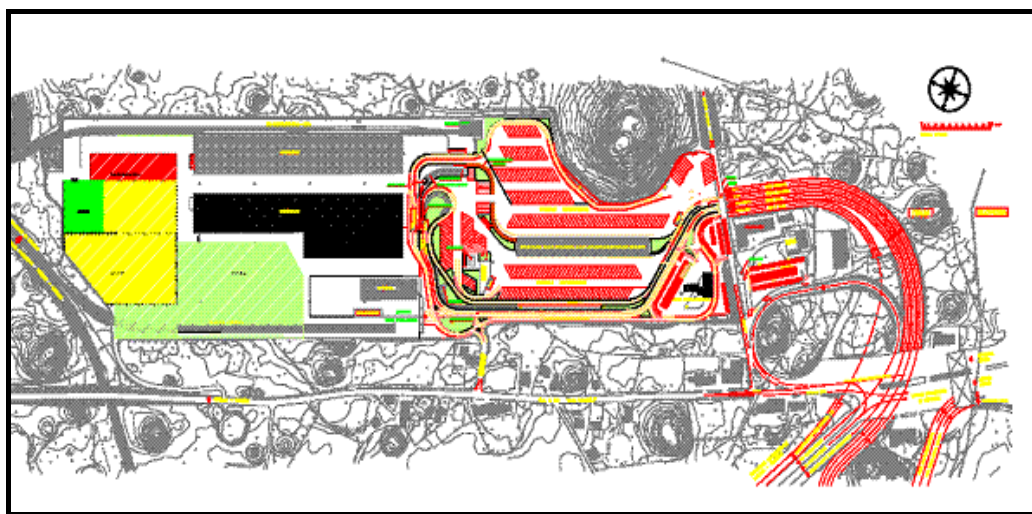
<sup>8</sup> I corridoi europei saranno oggetto di revisione, dopo la proposta della Commissione europea con atto del 19 ottobre 2011.

- APQ marzo 2003 “Miglioramento dei sistemi di trasporto e Comunicazione-Sistema Portuale” Intesa tra il Governo e la Regione Friuli Venezia Giulia.
- L.R. n. 7/2004 art. 7 Interventi per lo sviluppo del trasporto combinato. Finalità della legge sono aumentare la produttività e l'efficienza dell'attività di trasporto delle merci e riequilibrare il sistema di trasporto delle merci sviluppando il trasporto combinato. Tra gli interventi ipotizzati vi è la realizzazione, tramite la riconversione di infrastrutture già esistenti, di terminal per il trasporto combinato.
- L.R. n. 15/2004 Riordinamento normativo dell'anno 2004 per i settori della protezione civile, ambiente, lavori pubblici, pianificazione territoriale, trasporti ed energia. All'art.21 si trattano gli interventi per lo sviluppo dell'intermodalità, riferito ai flussi nazionali ed internazionali di traffico. Si autorizza lo stanziamento di fondi per l'istituzione di nuovi servizi ferroviari e marittimi per lo sviluppo del trasporto combinato delle merci.
- Piano Triennale 2005-2007 della Regione Friuli Venezia Giulia
- Patto per la Logistica - Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti -Maggio 2005.
- Nuovo Piano Nazionale della Logistica, approvato dalla Consulta nel dicembre 2010.

### 10.3 Le strutture intermodali regionali

Vengono descritte qui di seguito le strutture relative agli interporti regionali:

#### a) Interporto di Ferneti



*Lay-out dell'interporto di Ferneti*

L'Interporto di Ferneti ultimato nel 1981, divenne Terminal Intermodale di Trieste Ferneti SpA nel 1997. Il terminal è situato al confine italo – sloveno, a 18 km dal Porto di Trieste e a 30 km dall'Aeroporto di Ronchi dei Legionari, inoltre si trova lungo la direttrice del “Corridoio V”.

L'Interporto sfrutta una superficie utile di 250.000 mq, di cui:

- Piazzale 195.000 mq;
- Area coperta 30.000 mq, altezza utile 9 m;
- Uffici e servizi 4500 mq.

- Superficie piazzali operativi di sosta 100.000 mq
- Lunghezza binari: 3 da 600 ml e 3 da 550 ml.

Esso è collegato alla rete ferroviaria mediante raccordo con la stazione di Opicina-Campagna (abilitata al traffico container di cui è in corso di realizzazione un innesto in linea). Inoltre vi sono collegamenti alle autostrade per Venezia, Tarvisio, e Lubiana.

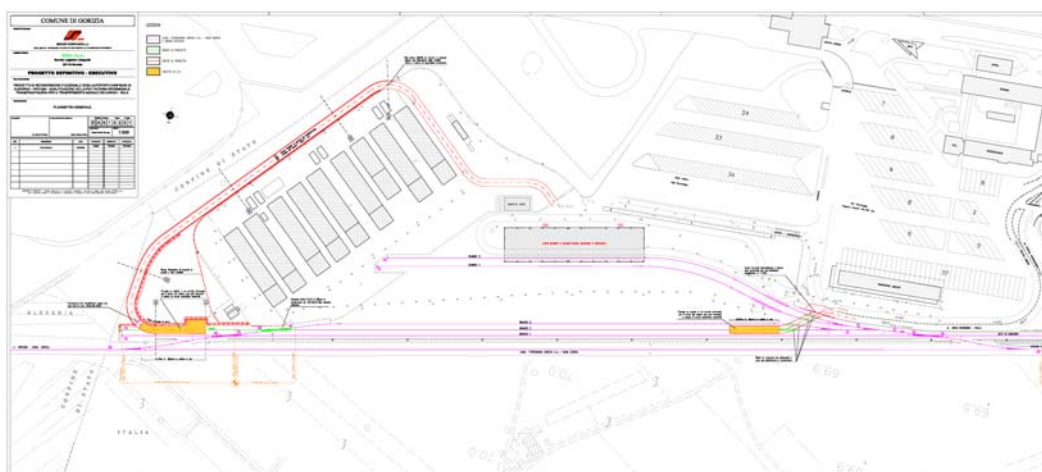
Il terminal offre servizi:

- al transito;
- alle merci;
- agli operatori.

La tabella sottostante fornisce un quadro generale di andamento del traffico nel periodo 2004 – 2008:

INTERPORTO DI:		Trieste-Fernetti SpA				
Modalità-autoparto		2004	2005	2006	2007	2008
Traffico via strada	veic.	133.457	260.114	163.105	149.269	134.133
	tonn.	3.603.339	7.023.078	4.403.835	4.030.263	3.621.591
Modalità-interporto		2004	2005	2006	2007	2008
Traffico via strada	tonn.	-	-	-	99.812	45.648
	veic.	-	-	-	3.697	1.691
Traffico via ferro	tonn.	-	-	-	1.250	850
	carri	-	-	-	46	31
Totale	tonn.	-	-	-	102.742	48.550
Traff.intermodale	TEU	-	-	-	-	-
	UCI	-	-	-	-	-

### ***b) Interporto di Sant'Andrea – Gorizia***



***Lay-out dell'interporto di Sant'Andrea - Gorizia***

La piattaforma logistica ed infrastrutturale sul confine italo – sloveno è gestita dalla SDAG Gorizia SpA, nata nel 1982. La collocazione della struttura è strategica, all'incrocio tra diverse direttrici da e per l'Europa centrale. Fanno capo allo SDAG il Sistema Confinario di Sant'Andrea e l'Interporto.

Il Sistema interportuale di Sant'Andrea è l'area, di 535.000 mq, dove sono concentrati tutti gli impianti e i servizi funzionali allo sdoganamento, deposito e trasbordo delle merci destinate all'import – export.

Le strutture comprendono:

- Superficie piazzali operativi di sosta di 130.000 mq;
- Banchina di scarico con 1000 mq di magazzino per custodia temporanea;
- Capannone intermodale a doppia corsa di 3.000 mq;
- Celle frigorifere;
- Totale magazzini 28.500 mq;
- Moduli ufficio;
- 5 binari, rispettivamente di 1026, 656, 444, 372 e 365 ml.
- Capacità del terminale in termini di treni arrivo e partenza/giorno – 4 treni più 4 RoLa
- Piattaforma di scambio gomma – rotaia. Il terminale è raccordato alla linea di corsa Gorizia – Vrtojba con possibilità di inoltro verso Cervignano – Venezia e Udine – Tarvisio.

I servizi offerti sono:

- Servizio animali vivi;
- Parcheggi e servizi agli autotrasportatori;
- Uffici Agenzia delle Dogane;
- Uffici spedizionieri doganali;
- Ufficio veterinario;
- Ufficio medico delegato di confine.

L'Interporto è un centro servizio merci per il deposito e la preparazione dei carichi, con un centro di raccolta e smistamento. Esso si sviluppa su una superficie di 250.000 mq, ed accoglie anche uffici gestione, assistenza e consulenza, parcheggi e attrezzature.

I collegamenti più importanti sono quelli ai porti regionali, allo scalo di smistamento di Cervignano ed all'Aeroporto del Friuli Venezia Giulia. Vi sono collegamenti diretti alle direttrici autostradali per Venezia – Milano – Bologna, per l'Austria e la Baviera.

Data la particolare posizione che permette al nodo isontino di servire sia l'asse nord-sud (linea per Tarvisio-Udine-Gorizia-Trieste) che quello est-ovest (linee Gorizia-Udine-Venezia e Gorizia-Monfalcone-Venezia), e considerate le opere attuate ed in fase di realizzazione per trasformare il centro in una piattaforma di scambio gomma-rotaia, la piattaforma SDAG può diventare, con opportuni incentivi, un centro intermodale su cui potenziare i servizi Ro-La, che alleggerirebbero il peso del traffico pesante sull'A4.

La tabella sottostante fornisce un quadro generale di andamento del traffico nel periodo 2004 – 2008:

<b>INTERPORTO DI:</b>	<b>GORIZIA S.ANDREA</b>
-----------------------	-------------------------

Modalità-autoporto		2004	2005	2006	2007	2008
Traffico via strada	veic.	148.662	89.454	99.464	87.179	84.052
	tonn.	5.946.480	3.578.160	3.978.560	3.487.160	3.362.080
Modalità-interporto		2004	2005	2006	2007	2008
Traffico via strada	tonn.	-	-	1.965	15.346	15.317
	veic.	-	-	-	666	-
Traffico via ferro	tonn.	-	-	4.890	34.715	15.233
	carri	-	-	148	558	623
Totale	tonn.	-	-	6.855	50.061	30.550
Traff.intermodale	TEU	-	-	136	602	592
	UCI	-	-	-	-	-

### ***c) Autoporto di San Leopoldo – Pontebba***

L'Autoporto di Pontebba è stato inaugurato nel 1999. Si trova a 27 km dal confine italo – austriaco di Tarvisio – Coccau, ed è deputato in particolare allo snellimento delle operazioni doganali con i paesi extracomunitari.

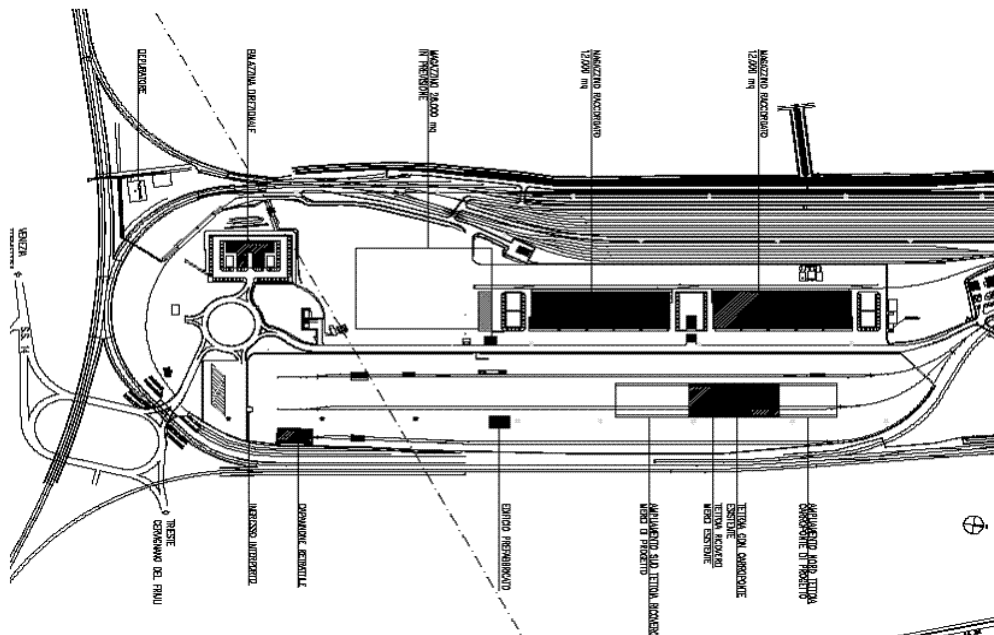
La struttura sorge di fronte all'uscita dell'autostrada A 23 Udine – Tarvisio – Austria. La superficie occupata è pari a 26457 mq. e consente di ospitare fino a 100 mezzi pesanti in sosta. La parte fabbricata occupa 1957 mq.

L'unica attività di magazzinaggio è quella di Deposito fiscale I.V.A., con due magazzini di dimensioni minime che rendono trascurabile questa attività. L'allargamento dell'U.E. ha fortemente ridimensionato l'attività doganale dell'Autoporto.

Altro effetto collegato all'allargamento consiste nella cessata necessità di sosta per gli autotreni legata alle pratiche doganali, per sopperire alla quale è indispensabile la predisposizione di nuovi servizi che costituiscano fonte di attrattività per la struttura.

Allo stato attuale non vi sono previsioni per un futuro potenziamento della struttura.

**d) Interporto di Cervignano**



### **Lay-out dell'interporto (e dello scalo ferroviario) di Cervignano**

L'Interporto di Cervignano movimentata merce in container, casse mobili e a trasporto diffuso di vario genere. Relativamente al traffico container, lo scalo friulano è in concorrenza diretta con l'Interporto di Padova.

La struttura era inserita nel PRIT della Regione Friuli Venezia Giulia del 1988. Lo studio di fattibilità fu completato nel 1990, i lavori dei primi due lotti della prima fase furono ultimati nel 1998, anno dal quale la struttura è attiva. La posizione dell'Interporto è strategica, all'incrocio tra il Corridoio 1 Baltico - Adriatico in direzione nord – sud, ed il “Corridoio V” - Progetto prioritario n. 6, che si sviluppa in direzione est – ovest. La collocazione è rilevante anche in considerazione dei porti regionali, Porto Nogaro a 11 km, Monfalcone a 29 km, Trieste a 48 km. Cervignano è ubicato in una posizione baricentrica rispetto ai più importanti centri regionali: Udine (a nord) dista circa 29 km, Trieste (a sud-est) è a circa 48 km, Gorizia (a nord-est) dista circa 29 km, e Pordenone (a nord-ovest) dista circa 62 km.

Le caratteristiche attuali della struttura sono le seguenti:

- Area strutturata in 464.000 mq.
- Magazzini 24.000 mq: due magazzini raccordati da 12.000 mq coperti ciascuno, su un'area di 80.000 mq
- Piazzale intermodale di 160.000 mq lungo più di 1.000 m e largo in media oltre 150 m;
- Tre fasci di binari operativi sul piazzale stesso, due binari per fascio, collegati tra di loro tramite deviatori, con lunghezza totale ciascuno di m 800 (aste rett. m 750);
- una tettoia ricovero merci, in parte dotata di carroponte da 12,5 ton, da oltre 7.000 mq coperti (sono attualmente in fase di esecuzione i lavori per l'ampliamento della tettoia esistente che porterà la superficie coperta a circa 17.500 mq);
- un parcheggio dedicato, per automezzi pesanti da 8.500 mq;

- un prefabbricato ad uso uffici da 400 mq;
- una serie di attrezzature specifiche quali pesa stradale, pesa ferroviaria, fossa materiali sfusi, lavaggio carri ecc.;
- una palazzina direzionale con oltre 2.500 mq di superficie utile a disposizione per uffici, servizi ed attrezzature, con un volume di 10.000 mc ed un'area di pertinenza di 20.000 mq;
- impianto di smaltimento acque meteoriche e reflue con depuratore del tipo prefabbricato modulare;
- impianti idrico, antincendio, di distribuzione del gas metano e dell' energia elettrica, di illuminazione esterna e di telefonia e trasmissione dati;
- la possibilità di movimentare, in unità di carico, merci classificate pericolose contenute nelle tabelle RID, con esclusione di prodotti radioattivi ed esplosivi (Parere del Ministero dell'Ambiente n. 676 del 31.03.2005).
- Lunghezza raccordo ferroviario: 3,5 km
- Capacità di 20 treni/giorno intermodali più 6 convenzionali;

La gestione operativa dell'interporto è demandata attualmente alla società Interporto Alpe Adria di Cervignano del Friuli S.p.A.

L'autostrada A 4 (Torino-Milano-Venezia-Trieste/Udine) passa a 9 km dall'interporto ed assicura un agevole smistamento del traffico merci con origine o destinazione nell'interporto verso tutte le principali destinazioni regionali ed extraregionali. L'autostrada è collegata all'interporto dalla S.R. 352 (Grado-Cervignano-Udine), classificata di Grande Comunicazione ai sensi della L. n. 531/82, attraverso il casello di Palmanova. Essa permette il collegamento con la direttrice Venezia/Trieste (autoporto di Ferneti) e con la direttrice Udine/Tarvisio (autoporto di Pontebba) in quanto distante solo 1 km dalla connessione fra l'A 4 e la A 23 (Udine-Tarvisio). La connessione con l'area di Gorizia (autoporto di Sant'Andrea) avviene attraverso il raccordo che si dirama dall'A 4 a Villesse, a circa 10 km dal casello di Palmanova. I collegamenti con l'area di Pordenone sono assicurati dalla A 4 e dal raccordo autostradale Portogruaro-Pordenone (A 28), oppure sull'itinerario, più breve come chilometraggio, Palmanova-Codroipo via S.R. 352 - S.S. 252 - S.S. 13, classificato anch'esso di Grande Comunicazione. E' in fase di attuazione un nuovo collegamento diretto tra l'autostrada A4 e l'interporto mediante istituzione di un casello dedicato.

Sull'interporto confluiscono le linee FS:

- Venezia-Trieste;
- Cervignano del Friuli-Palmanova-Udine;
- Udine-Tarvisio ("Pontebbana").

L'interporto è collegato attraverso l'autostrada A 4 all'aeroporto internazionale di Trieste (Ronchi dei Legionari), il cui bacino di traffico ha valenza regionale. La distanza tra i due è di 15 km.

La realizzazione dell'interporto è prevista in due fasi, la prima ad est dello scalo ferroviario (già ultimata), la seconda ad ovest. La prima fase è suddivisa in 5 lotti funzionali, di cui sono stati completati il 1°, il 2°, il 3° ed il 5° lotto.

Per il collegamento alla seconda fase, l'ipotesi di realizzazione del sottopasso prevista dal Piano Particolareggiato vigente per collegare le due fasi dell'Interporto appare, oggi, piuttosto difficoltosa; le opere di scavo provocherebbero seri problemi agli scambi ferroviari



realizzati nel fascio arrivi senza contare le interferenze con la falda sotterranea e la fragilità funzionale di un sottopasso in relazione alla sicurezza dell'intero sistema Interporto - Scalo. Un'ipotesi con maggiore fattibilità potrebbe essere costituita dalla realizzazione di una strada carrabile di adeguate caratteristiche e dimensioni che passi sopra il fascio arrivi esistente, sostenendosi sui manufatti scatolari già costruiti.

La seconda fase prevede la realizzazione di 50.000 mq di magazzini con i relativi piazzali di sosta ed occupa una superficie di circa 51 ettari, con la possibilità di servirla con apposito binario direttamente collegato allo scalo ferroviario.

I servizi offerti dalla struttura interportuale si esprimono principalmente in tre settori:

- Servizi alla movimentazione:
- Operazioni classiche di carico e scarico sia di unità intermodali (contenitori vuoti e pieni da 20, 30 e 40ft, tanks, casse mobili da 7,15 m a 13,60 m) sia di merci convenzionali (legnami, tronchi, bancali, big-bags, bobine, coils, cartoni, balle, ecc.).

Servizi accessori al materiale rotabile:

- L'interporto offre servizi di manutenzione, lavaggio e pulizia di vagoni.
- Servizi accessori alle merci:

In via di sviluppo.



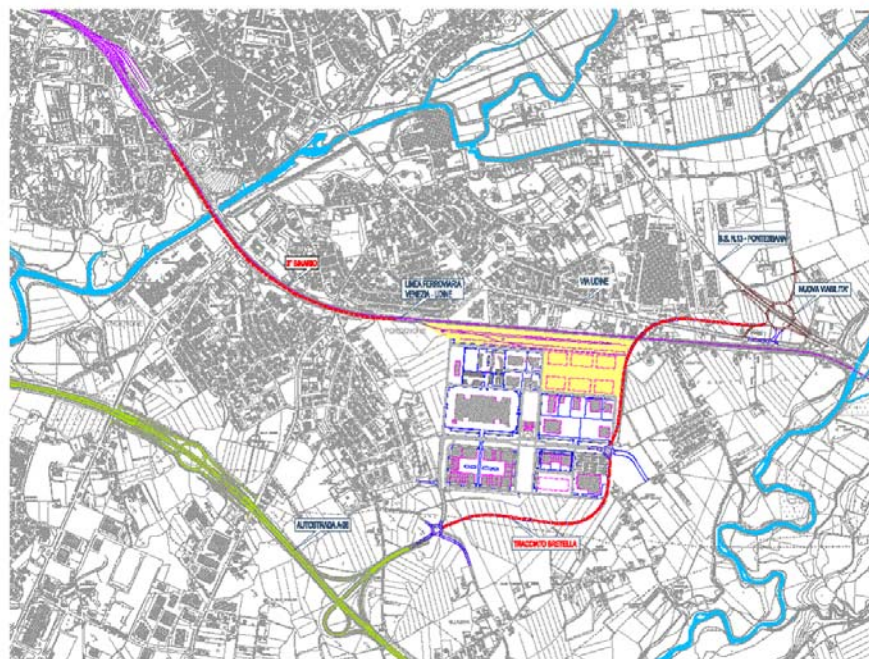
La tabella a pagina seguente fornisce un quadro generale di andamento del traffico nel periodo 2004 – 2008:

<b>INTERPORTO DI:</b>	<b>CERVIGNANO</b>
-----------------------	-------------------

Modalità-autoporto		2004	2005	2006	2007	2008
Traffico via strada	veic.	-	-	-	-	-
	tonn.	-	-	-	-	-
Modalità-interporto		2004	2005	2006	2007	2008
Traffico via strada	tonn.	-	-	86.020	104.000	319.800
	veic.	-	-	2.320	2.600	9.320
Traffico via ferro	tonn.	-	-	166.980	416.000	250.800
	carri	-	-	4.620	11.040	7.260
Totale	tonn.	-	-	253.000	520.000	570.600
Traff.intermodale	TEU	-	-	-	6.365	7.306
	UCI	-	-	-	7.358	10.026

### **e) Interporto di Pordenone**

L'Interporto - Centro Ingrosso di Pordenone è l'unico centro logistico e di commercio all'ingrosso attivo in Friuli Venezia Giulia. L'area è accessibile dall'autostrada A 28 e rappresenta un polo in espansione di servizi per le aziende.



**Lay-out dell'interporto di Pordenone**

L'Interporto in un'area di oltre 50 ettari offre servizi logistici, in particolare per le aziende operanti con l'estero, che permettono la movimentazione delle merci, accoglie il Centro Intermodale, lo Scalo Merci, gli Uffici Doganali.

L'Interporto - Centro Ingrosso è localizzato in prossimità dell'area urbana di Pordenone, facilmente raggiungibile dalla rete autostradale e dalla viabilità di interesse regionale, collegato direttamente alla linea ferroviaria Udine - Venezia. In virtù di questa posizione strategica e della sua capacità organizzativa, il Centro è in grado di assicurare un conveniente rapporto tra percorso ferroviario di trasporto e percorso stradale di distribuzione.

L'Interporto - Centro Ingrosso è dotato di raccordo ferroviario nel quale confluisce la linea Venezia - Udine ed è inoltre dotato di autonoma uscita autostradale sulla A 28 Portogruaro - Conegliano. La Grande Viabilità sarà completata con la bretella di collegamento tra Autostrada A 28 e S.S. 13 in fase di progettazione.

L'Interporto - Centro Ingrosso copre una superficie complessiva di 737.500 mq. Le aree funzionali nelle quali si articola sono le seguenti:

- magazzini coperti 137.000 mq;
- uffici e servizi 3.000 mq;
- viabilità e parcheggi 157.900 mq;
- centro intermodale 38.000 mq;
- binari di complessivi 2.000 ml
- verde pubblico 70.000 mq;

- commercio all'ingrosso 227.900 mq;
- aree disponibili 111.700 mq.

Nell'Interporto si possono individuare queste tipologie di servizi fondamentali:

- Centro Direzionale;
- Centro Intermodale e Scalo Merci ferroviario;
- Circuito Doganale;
- Officina e Servizi per gli operatori del trasporto;
- Sedi per operatori spedizionieri del trasporto;
- Centro Logistico;
- Commercio all'Ingrosso.

Sono previsti una serie di servizi di completamento come un parcheggio custodito, una city logistic e un impianto di distribuzione carburanti.

La tabella sottostante fornisce un quadro generale di andamento del traffico nel periodo 2004 – 2008:

INTERPORTO DI:		PORDENONE				
Modalità-autoporto		2004	2005	2006	2007	2008
Traffico via strada	veic.	-	-	-	-	-
	tonn.	-	-	-	-	-
Modalità-interporto		2004	2005	2006	2007	2008
Traffico via strada	tonn.	-	-	-	-	1.800.000
	veic.	-	-	-	120.000	150.000
Traffico via ferro	tonn.	620.000	635.000	615.000	600.000	415.000
	carri	22.963	23.519	22.778	22.222	15.370
Totale	tonn.	620.000	635.000	615.000	600.000	2.215.000
Traff.intermodale	TEU	4.600	4.400	4.000	-	-
	UCI	-	-	-	-	-

## 10.4 Criticità ed obiettivi

Nel quadro generale si è analizzato lo scenario regionale attuale nel campo delle infrastrutture intermodali che per assumere un ruolo primario per i traffici rivolti all'Est devono trasformarsi da infrastrutture "puntuali" ad un "sistema di infrastrutture".

Le infrastrutture portuali di Trieste, Monfalcone e Porto Nogaro, i centri terminali degli Autoporti di confine di Ferneti, di Gorizia e Pontebba, l'interporto di Cervignano e l'Interporto di Pordenone, insieme al complesso delle infrastrutture di collegamento stradale e ferroviario, rappresentano nell'insieme un articolato patrimonio di risorse cui la Regione deve dare la massima organicità funzionale, in un'ottica di sistema, in linea con gli orientamenti espressi a livello comunitario e nazionale sullo sviluppo dell'intermodalità tra i diversi vettori, promuovendo la competitività del trasporto combinato e dell'innovazione logistica (Rapporto Trieste 2003 - Associazione Industriali Trieste).

L'obiettivo principale è quello di aumentare la capacità di carico attraverso la realizzazione di nuove vie di penetrazione dell'hinterland supportando le esigenze dei vettori marittimi, che,

obbligati da una competizione a scala globale devono recuperare margini operativi sui servizi aggiunti, quali la raccolta e la distribuzione del carico, la gestione del parco container, la collocazione dei depositi strategici, la concentrazione delle toccate in un porto capolinea (hub) assicurando l'implementazione dell'import/export attraverso un sistema infrastrutturale regionale.

Parallelamente a tale obiettivo di alta qualificazione dell'offerta logistica complessiva della Regione Friuli Venezia Giulia – in chiave di sistema organico - va colta l'opportunità di ordine economico finalizzata a conseguire il più alto indice di valore aggiunto ottenibile dalla catena delle attività di movimentazione, manipolazione, stoccaggio, carico/scarico ecc. realizzabile nell'ambito dei centri logistici, sia retro-portuali che interni, attraverso un piano di infrastrutturazione, potenziamento e sviluppo, parametrato alle singole peculiarità funzionali.

A tale fine vanno opportunamente inquadrare e pianificare le azioni che il piano può strategicamente introdurre nell'ambito del processo "naturale" che sinora ha contraddistinto la crescita e lo sviluppo dei centri logistici regionali (Interporti, Autoporti, Centri ingrosso ecc.) con l'obiettivo di rendere gradualmente organico il quadro complessivo dell'offerta di servizio in tale ambito, valorizzando le peculiarità oggettive dei singoli centri e, nel contempo, garantendo un miglior utilizzo delle risorse disponibili, sia a livello locale che regionale.





## 11. L'aeroporto di Ronchi dei Legionari

### 11.1 Stato di fatto



L'Aeroporto del Friuli Venezia Giulia dal 1997 è gestito dalla Aeroporto Friuli Venezia Giulia SpA, Società di cui la Regione Friuli Venezia Giulia è proprietaria, da luglio 2010, del 100% delle quote e che dal 2007 ha ottenuto dall'ENAC la concessione quarantennale e si propone questi obiettivi:

- potenziare il ruolo dello scalo nella rete dei trasporti aerei nazionali ed internazionali, in particolare per le destinazioni con l'est europeo;
- sviluppare collegamenti con nuove destinazioni;
- garantire servizi aeroportuali competitivi e di qualità alle compagnie ed ai passeggeri, con particolare riferimento alla necessità di ampliare i servizi di accessibilità per nuovi bacini di utenza (Slovenia e Croazia);
- sviluppare le infrastrutture aeroportuali nell'ottica di un incremento dei traffici.

Le caratteristiche tecniche della struttura sono le seguenti:

- Superficie complessiva 256 Ha
- Pista principale 3.000 ml X 45 ml
- Pista di rullaggio 2.355 ml X 30 ml parallela alla pista di volo
- Piazzale aeromobili 104.500 mq con 18 piazzali di sosta per l'aviazione commerciale e 6 piazzali di sosta per l'aviazione generale
- ILS di 2° categoria

- Terminale merci 2.380 mq
- Palazzina uffici e magazzini con celle frigo
- Posti auto 1.100

La tabella sottostante fornisce un quadro generale flusso passeggeri nel periodo 2005 - 2008

AEROPORTO		RONCHI			
Modalità - passeggeri (nr.)		2005	2006	2007	2008
Voli nr.	nazionali	6.097	6.957	7.250	7.156
	internaz.	3.225	3.457	3.481	5.197
	altri comm.	1.333	1.287	1.169	<b>1.279</b>
	<b>totale</b>	<b>10.655</b>	<b>11.701</b>	<b>11.900</b>	<b>13.632</b>
Passeggeri	linea_naz	355.067	394.165	456.562	429.800
	linea_internaz	182.967	201.418	202.942	263.096
	altri/chart/trans	77.725	81.523	82.632	89.565
	<b>totale</b>	<b>615.759</b>	<b>677.106</b>	<b>742.136</b>	<b>782.461</b>
Modalità-cargo (Kg.)		2005	2006	2007	2008
Traffico aviotr.	Kg.	257.876	393.931	322.697	187.069
Traffico via strada	Kg.	492.013	550.825	835.698	927.154
Traffico postale	Kg.	79.671	77.045	53.109	1.418
<b>Totale cargo</b>	<b>Kg.</b>	<b>829.560</b>	<b>1.021.801</b>	<b>1.211.504</b>	<b>1.115.641</b>

Lo scalo si trova in una posizione strategica, soprattutto in seguito all'allargamento dell'Unione Europea ad est, ed ottimale rispetto ai principali centri regionali: 33 km da Trieste, 40 km da Udine, 80 km da Pordenone, 20 km da Gorizia. Inoltre esso dista solo 50 km da Capodistria e 130 km da Lubiana. È inoltre collocato lungo la direttrice del "Corridoio V" – Progetto prioritario n. 6.

Come detto, l'aeroporto occupa 256 ettari di superficie, e dispone di una pista principale, una di rullaggio e di un piazzale aeromobili di 104.500 mq. Accoglie anche un terminal merci ed ha quattro parcheggi per un totale di 1100 posti auto.

I collegamenti principali sono un raccordo al casello autostradale di Redipuglia della A 4, inoltre la S.S.14 corre parallela all'aerostazione e una nuova bretella di collegamento con la statale per Grado. Esiste un buon collegamento bus con Udine e Trieste, e un servizio navetta per la stazione ferroviaria di Monfalcone.

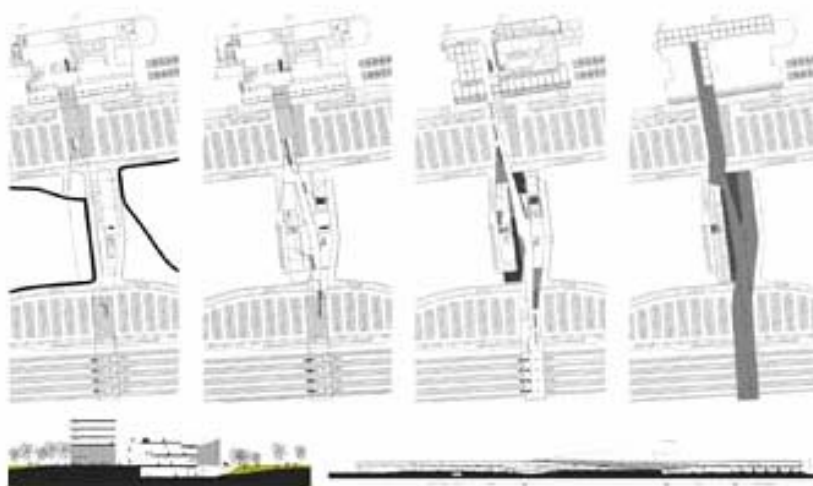
Nell'ambito della piattaforma logistica regionale l'aeroporto di Ronchi dei Legionari rappresenta una risorsa che può accrescere la propria capacità operativa in modo direttamente proporzionale al livello di connessione alle reti di trasporto, che della piattaforma fanno parte. Appare necessario individuare azioni di potenziamento per:

- le rotte regionali,
- la collaborazione con gli operatori aeroportuali del sistema Nord Est (Venezia e Lubiana),
- linee di traffico merci, in particolare verso i mercati dell'est europeo e del sud dell'Asia.



Nel sistema regionale, l'inserimento dell'aeroporto nella piattaforma logistica suggerisce di approfondire l'ipotesi del centro intermodale merci e passeggeri, concepita per realizzare la connessione tra aeroporto, autostrade e ferrovia, e, per il tramite di queste, con il sistema portuale. Le scelte andrebbero coordinate con lo sviluppo dell'Interporto di Cervignano. La realizzazione della stazione ferroviaria e del sistema di parcheggi potrebbe in particolare permettere un collegamento del tipo "Metropolitana veloce di superficie" con Trieste.

## 11.2 Il Polo intermodale di Ronchi dei Legionari



*Scenari del polo intermodale di Ronchi*

Il progetto preliminare del Polo Intermodale di Ronchi dei Legionari risale al 2003. Lo studio di fattibilità svolto per l'intervento evidenziò grandi opportunità per la zona prescelta, in virtù dell'alto livello di accessibilità e delle caratteristiche della zona. A causa di questi aspetti si pensò di avviare altre attività, commerciali, ludiche e di servizio, oltre a quelle specifiche dell'intermodalità.. sono stati predisposti quindi due sistemi:

Un sistema per le infrastrutture (viabilità, parcheggi connessione aeroporto – stazione ferroviaria – stazione autolinee),

Un sistema per le attività attrattive.

Il Polo Intermodale sorgerà di fronte all'Aeroporto Friuli Venezia Giulia, su un'area di circa 457000 mq compresa tra la zona aeroportuale e gli abitati di Ronchi dei Legionari, Begliano e Staranzano. L'area, interessata alle realizzazioni del "Corridoio V" – Progetto prioritario n. 6, confina a nord con la S.S. 14 e a sud con la linea ferroviaria Venezia – Trieste.

Tenuto conto delle nuove infrastrutture e dell'esigenza di realizzare una connessione tra i vari sistemi modali di trasporto, sono previsti i seguenti interventi:

- Realizzazione di una viabilità interna di servizio ad anello,
- Realizzazione di due nuovi parcheggi , uno da 1000 posti lato aeroporto, uno da 800 posti lato stazione,
- Parziale interrimento in trincea della S.S. 14,
- Realizzazione della stazione delle autolinee.

La sequenza di realizzazione prevede quattro fasi temporali, per arrivare alla conclusione dei lavori nel 2013.

Tramite quest'opera l'Aeroporto del Friuli Venezia Giulia a realizzazione della nuova tratta ferroviaria Ve – Ts del "Corridoio V" – Progetto prioritario n. 6.

risulterà efficacemente collegato in tempi molto brevi (in media circa 20 minuti) ai capoluoghi di provincia regionali e all'Aeroporto di Venezia (circa 30 minuti). Tale collegamento tra le due infrastrutture aeroportuali ha come obiettivo quello di costituire un ambito aeroportuale integrato dotato di due terminal, incentrando sul mezzo di trasporto su rotaia il traffico generato dai passeggeri che raggiungono o provengono dai due aeroporti.

E' di prossimo avvio una fase di progettazione e realizzazione di un primo lotto funzionale, grazie allo stanziamento di fondi europei afferenti al Programma Operativo Regionale FESR 2007 – 2013 - Obiettivo Competitività regionale ed Occupazione. Tale primo lotto funzionale consisterà in una prima fermata ferroviaria lungo la linea FS Trieste – Venezia, in un'area parcheggi collegata all'aeroporto ed un primo collegamento pedonale tra la struttura aeroportuale e la fermata ferroviaria stessa..

## **12 I centri intermodali regionali (C.I.M.R.)**

Nell'ambito dell'intermodalità per il trasporto passeggeri il vigente Piano regionale del trasporto pubblico locale individua all'interno del territorio regionale 9 centri intermodali e 16 autostazioni. I primi si possono considerare a tutto diritto i poli principali del sistema intermodale passeggeri, il Piano individua altresì ulteriori località ove si registrano buoni livelli di intermodalità.

Va peraltro sottolineato che a seguito della delibera della giunta Regionale n. 1682 dd. 11.05.2001 il Piano di cui sopra è stato integrato con la previsione di servizi marittimi nelle province di Trieste, Gorizia ed Udine, ampliando gli ambiti di intermodalità con il sistema acqua.

I nove Centri intermodali previsti dal P.R.T.P.L. sono:

- Il centro intermodale di Trieste;
- Il centro intermodale di Gorizia;
- Il centro intermodale di Ronchi dei Legionari;
- Il centro intermodale di Pordenone;
- Il centro intermodale di Cervignano del Friuli;
- Il centro intermodale di Cividale;
- Il centro intermodale di Gemona del Friuli;
- Il centro intermodale di Latisana;
- Il centro intermodale di Udine.

Lo stato di fatto relativo alla loro realizzazione vede una situazione molto articolata sia dal punto di vista delle risorse finanziarie a disposizione sia dell'avanzamento dei lavori.

Va a tal proposito sottolineato che le Province, nel nuovo contesto definito dalle leggi regionali n. 24/06 e 23/07 vedono confermate le funzioni inerenti la realizzazione ed il completamento delle infrastrutture del Trasporto pubblico locale di interesse sovracomunale. A tali soggetti si affianca quale interlocutore nel percorso di realizzazione e miglioramento qualitativo del sistema dei centri di interscambio la società Rete Ferroviaria Italiana, soggetto al quale è demandata, a livello statale, la gestione delle infrastrutture ferroviarie e dei centri di interscambio.

Per ciò che riguarda la situazione relativa alla realizzazione dei centri intermodali previsti dalla L.R. 20/1997, si rileva che a tutt'oggi risultano ultimati i lavori per la costruzione di quelli di Gemona, Latisana, Cividale del Friuli (per la parte ferroviaria di fonte statale e per un primo lotto relativo al trasporto automobilistico), Gorizia (primo lotto avviato con fondi a carico dell'Amministrazione Provinciale), Trieste (Capolinea di piazza Oberdan), mentre risultano ancora in fase progettuale altri interventi già finanziati – del tutto o in parte – con fondi regionali (Trieste (restante parte del centro intermodale), Ronchi dei Legionari, Pordenone, Cervignano del Friuli. Per quanto concerne il centro intermodale di Udine, è ancora in fase di definizione l'individuazione della relativa area. All'interno di una visione più estesa dell'intermodalità, coerente a quella definita dal P.R.T.P.L., va peraltro sottolineata la valenza costituita dall'insieme degli interventi previsti all'interno dell'Accordo di Programma Quadro "In materia di infrastrutture di trasporto nella regione Friuli Venezia Giulia", che nelle province di Gorizia e Trieste ha consentito di attuare un insieme di strutture volte a migliorare l'interscambio modale, in particolare quello acqua-gomma e ferro-gomma nelle località di Trieste, Muggia, Monfalcone e Grado.

Si tratta degli interventi che hanno portato alla realizzazione del nuovo terminal marittimo passeggeri a Trieste, già in attività per l'approdo dei servizi internazionali marittimi, dei poli di

interscambio gomma-acqua a Muggia (Approdo Caliterna, in fase di completamento) e Grado (Molo Torpediniere) e di strutture a supporto di quello ferro-gomma a Monfalcone.

## **12.1 Criticità ed obiettivi**

Posto che il vigente Piano regionale del trasporto pubblico locale ha delineato un articolato sistema di centri intermodali, l'effettiva efficacia dello stesso deriva dalla realizzazione e messa in esercizio delle infrastrutture previste. La opportunità di una stretta integrazione, quando non di una effettiva sovrapposizione tra queste strutture e quelle a servizio del sistema ferroviario, pone la necessità di strutturare appositi accordi con la società Rete Ferroviaria Italiana S.p.A. finalizzati alla loro realizzazione. La mancata disponibilità delle aree di proprietà della stessa RFI S.p.A. è infatti uno degli elementi segnalati dagli enti locali quale causa di rallentamento nella realizzazione del sistema dei centri intermodali e delle autostazioni.

Ulteriori criticità riguardano:

- l'adeguamento della rete ferroviaria, che sconta situazioni di scarsa capacità residua, dovuta sia all'eccessiva lunghezza delle sezioni di blocco, sia alla mancata realizzazione di alcuni significativi interventi (raddoppio della Udine-Cervignano e della tratta Udine-Bivio Vat).
- la progressiva attuazione del progetto di telecomando e telecontrollo, che comporta una maggiore rigidità del sistema ferroviario anche perché accompagnato dal progressivo impresenziamento delle stazioni coinvolte, cosa che potrebbe non consentire di poter svolgere alcune funzioni strategiche per l'espletamento del servizio quali la sosta ed il deposito notturno dei rotabili con la medesima flessibilità attuale.

Tutto ciò pone nella necessità di una salvaguardia della rete ferroviaria esistente anche in funzione del trasporto passeggeri, in quanto strategica anche per tali utilizzi, attuando misure di tutela, mantenimento, ammodernamento, potenziamento e, di norma, evitando dismissioni. Una ulteriore criticità riguarda i fenomeni di congestione presenti sulle direttrici di accesso ai principali centri della regione nonché il collegamento tra i centri intermodali e la rete stradale.

Per quanto concerne le infrastrutture a servizio del trasporto pubblico locale, gli obiettivi e le finalità sono quelli fissati dalla L.R. n.23/2007, in particolare, quelli volti a garantire il diritto fondamentale dei cittadini alla mobilità assicurando un sistema integrato che realizzi il collegamento ottimale di tutte le parti del territorio, anche attraverso l'abbattimento delle barriere architettoniche, l'attuazione dell'integrazione modale e, in particolare, quella tra il trasporto ferroviario, automobilistico e marittimo attraverso la creazione di nodi di interscambio, la salvaguardia ambientale e il contenimento dei consumi energetici attraverso l'incentivazione del trasporto pubblico e l'utilizzo di mezzi di trasporto a basso impatto ambientale. In questa prospettiva, l'efficacia del trasferimento delle competenze relative al trasporto ferroviario consente di strutturare un articolato sistema di offerta modale, nel quale il governo della rete e la realizzazione delle strutture di interscambio e la loro funzionalità svolgono una funzione strategica. La piena funzionalità delle strutture di interscambio di interesse regionale risulta peraltro strettamente correlata con le caratteristiche della rete viaria. Si ritiene pertanto opportuno prevedere, già all'interno del presente Piano la localizzazione di dette infrastrutture, nonché le caratteristiche funzionali delle medesime allo scopo di consentire la definizione delle regole e delle caratteristiche prestazionali della rete di trasporto ad esse correlata.

