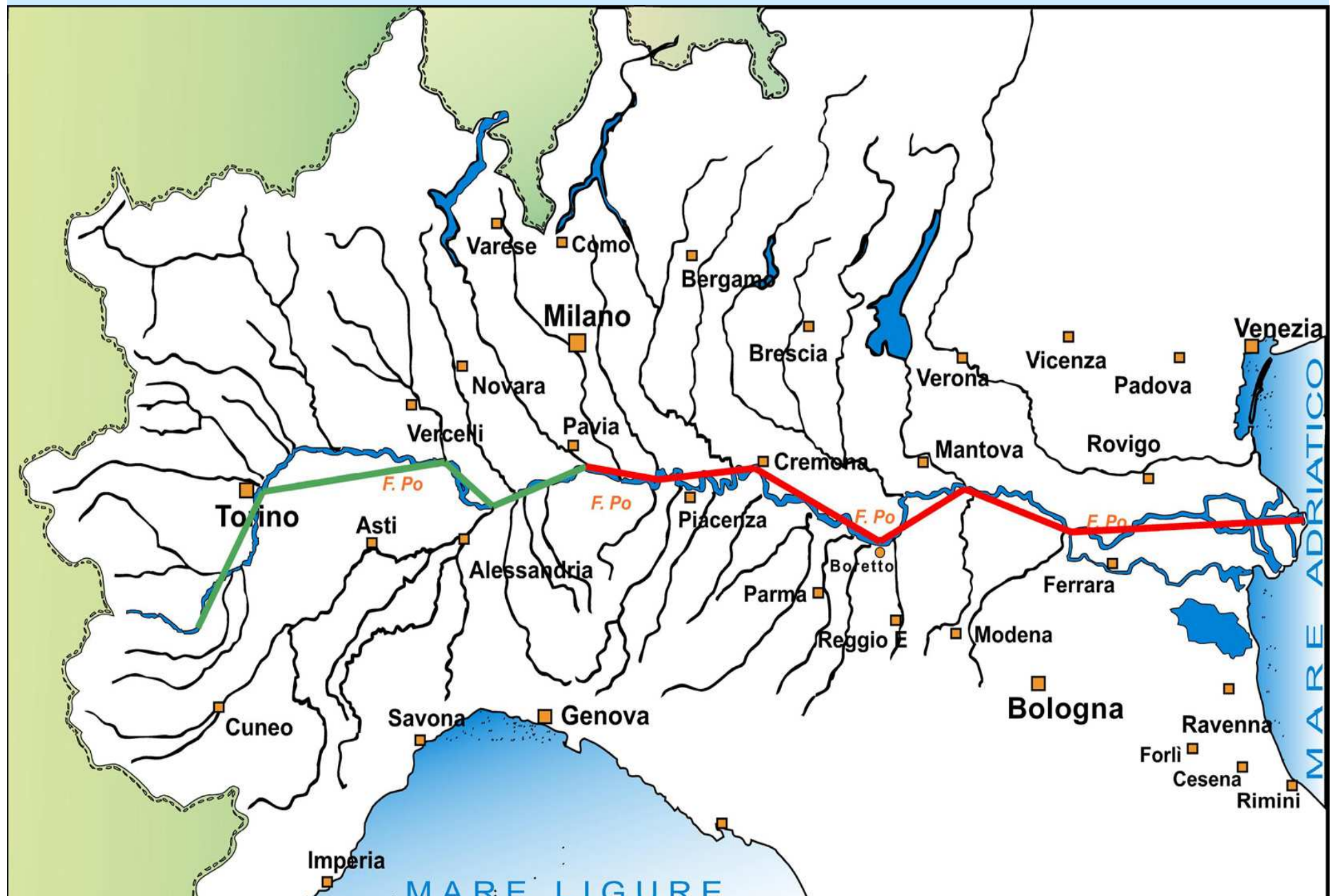


IL TRASPORTO MERCI NEL PO E NELL'IDROVIA FERRARESE

Galvani Ivano

ARNI-Azienda Regionale per la
Navigazione Interna-www.arni.it

IL BACINO DEL PO



IL SISTEMA IDROVIARIO PADANO – VENETO

DESCRIZIONE DELLA RETE

La rete idroviaria padano – veneta definita dal Decreto del Ministero dei Trasporti e della Navigazione n. 759 del 25.06.'92, previsto dalla legge 380/90, ha un'estensione di **987,5 Km** e comprende le seguenti idrovie:

■ fiume Po da Casale Monferrato a Foce Ticino	65 Km
■ fiume Po da Foce Ticino al mare	389 Km
■ fiume Ticino da Pavia alla confluenza con il Po	7 Km
■ fiume Mincio, da Mantova alla confluenza con il Po	21 Km
■ canale Po–Brondolo (Chioggia)	19 Km
■ idrovia Fissero–Tartaro–Canalbianco–Po di Levante	135 Km
■ laguna veneta (da Chioggia a Venezia) *	30 Km
■ idrovia litoranea veneta da Portegrandi a foce Isonzo	140 Km
■ canale Milano–Cremona	66,5 Km
■ idrovia Ferrara–Ravenna	87 Km
■ canale Padova–Venezia	28 Km

PER UN TOTALE DI 987,5 Km

ed i porti interni/banchina di: Cremona, Mantova, Milano, Pavia, Casalmaggiore, Pizzighettone, Ostiglia, Rovigo, Legnago, Padova, Pontelagoscuro, Boretto, Porto Levante, Piacenza.

* Tratto non previsto nel Decreto. Viene, comunque, navigato per raggiungere Venezia.

IL SISTEMA IDROVIARIO PADANO – VENETO

Sistema Idroviario Padano - Veneto - rete in programma



IL SISTEMA IDROVIARIO PADANO – VENETO

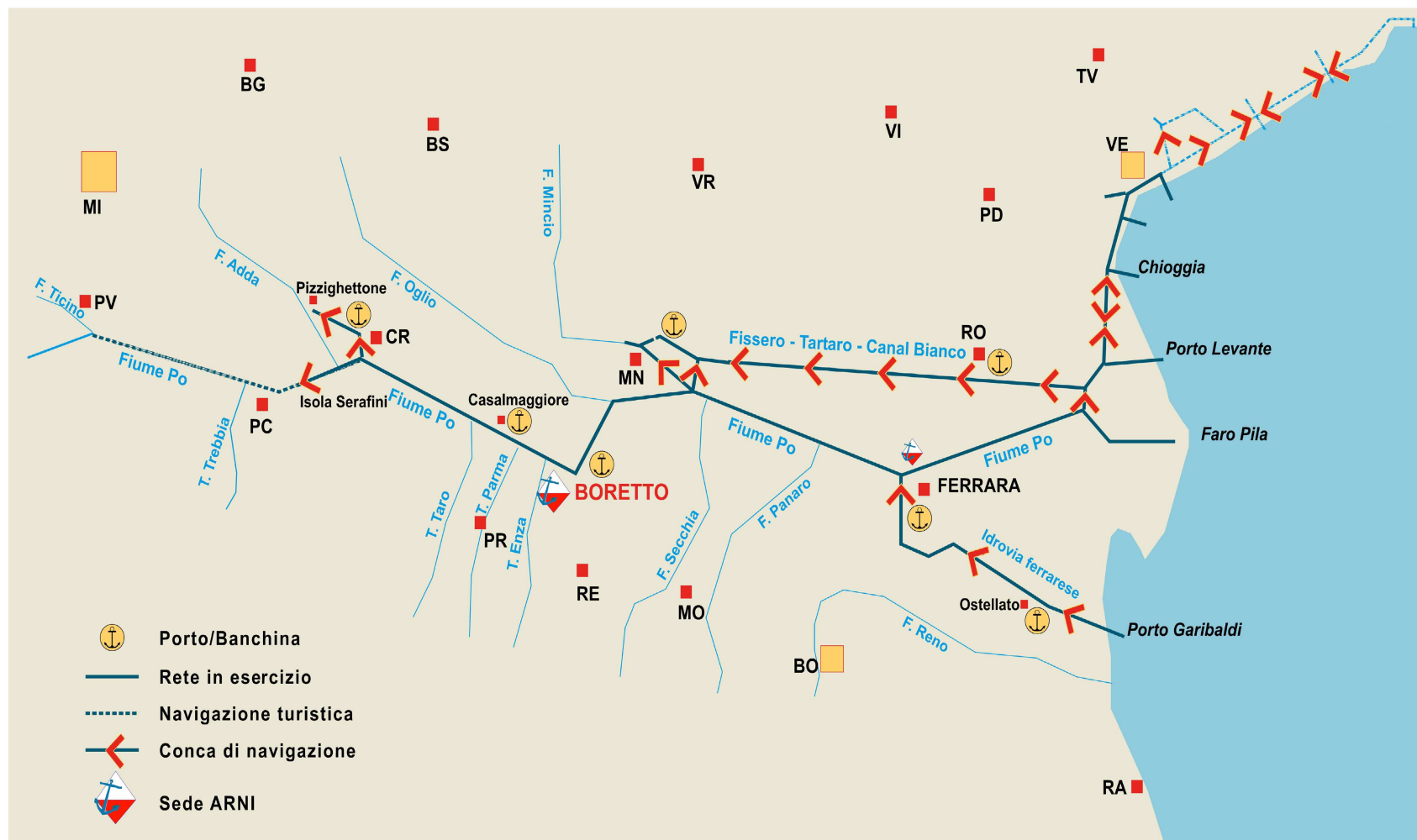
La **Rete in Esercizio** è **812 Km** e precisamente:

■ fiume Ticino da Pavia alla confluenza con il Po	7 Km	<i>turistico</i>
■ fiume Po da foce Ticino a Cremona	97 Km	<i>turistico</i>
■ il fiume Po, da Cremona al mare	292 Km	
■ il primo tratto del Canale MI-CR-Po (fermo a Pizzighettone)	14 Km	
■ il fiume Mincio da Mantova al Po (via Governolo)	21 Km	
■ il Fissero – Tartaro – Canalbianco – Po di Levante (incile)	117 Km	
■ il Po di Levante	18 Km	
■ l'idrovia Ferrarese (Pontelagoscuro – Portogaribaldi)	70 Km	
■ il Canale Po – Brondolo (Chioggia)	19 Km	
■ la laguna Veneta (da Chioggia a Venezia)	30 Km	
■ la Litoranea Veneta (Venezia – foce Isonzo)	127 Km	<i>turistico</i>

TOTALE 812 Km

IL SISTEMA IDROVIARIO PADANO – VENETO

Sistema Idroviario Padano - Veneto - rete in esercizio



La rete utilizzata per fini commerciali è estesa 564 Km di cui il Po è l'asse centrale.

IL SISTEMA IDROVIARIO PADANO – VENETO

Le **tipologie prevalenti di merci trasportate** sono:

l'olio combustibile per le centrali termoelettriche sul Po (in via di dismissione per l'entrata in funzione degli oleodotti e la trasformazione di alcune centrali a gas),

i prodotti chimici delle industrie dell'area Mantovana,

il gas dell'area Cremonese,

materiali ferrosi,

colli eccezionali,

sfarinati/cereali per i porti di Mantova e Rovigo,

materiali da costruzione nella parte inferiore dell'idrovia ferrarese e lungo le banchine di Porto Levante,

inerti* lungo l'asta del Po.

**Questi ultimi sono prevalenti nel trasporto idroviario (circa il 80%).*

Nel 2006 il trasporto complessivo su tutta la rete è stato di circa 2 milioni di tonnellate (compresi gli inerti del Po), valore confermato anche nel 2007.

TRASPORTO MERCI – SISTEMA IDROVIARIO PADANO / VENETO

	2005 (tonnellate)	2006 (tonnellate)	2007 (tonnellate)
Porto di Rovigo (via Fissero)	89.952 (<i>sfarinati e cereali</i>) s	110.275 (<i>sfarinati e cereali</i>) s	87.375 (<i>sfarinati e cereali</i>) s
Porto di Mantova (via Fissero)	47.544 (<i>sfarinati e cereali</i>) s	67.021 (<i>sfarinati e cereali</i>) s	117.949 (<i>sfarinati e cereali</i>) s
Attracchi industriali Mantova (via Fissero e Po)	145.000 (<i>chimici</i>) (132.000 d ; 13.000 s)	152.000 (<i>chimici</i>) (141.000 d ; 11.000 s)	140.000 (<i>chimici</i>) (130.000 d ; 10.000 s)
	12.000 (<i>trasporti eccezionali</i>) d	14.000 (<i>trasporti eccezionali</i>) d	25.000 (<i>trasporti eccezionali</i>) d
Attracchi industriali Cremona (via Po)	81.752 (<i>gas</i>) s	42.052 (<i>gas</i>) s	64.134 (<i>gas</i>) s
Banchina Pontelagoscuro (idrovia ferrarese)	/	585 (<i>trasporti eccezionali</i>)	675 (<i>trasporti eccezionali</i>)
Attracco Ostellato (idrovia ferrarese)	88.286 (<i>ghiaia, argilla</i>) s	96.000 (<i>ghiaia, argilla</i>) s	42.800 (<i>ghiaia, argilla</i>) s
TOTALE	464.534	481.933	477.933
Attracchi industriali privati sul Po	1.570.410 (<i>inerti del Po</i>)	1.534.480 (<i>inerti del Po</i>)	1.565.567 (<i>inerti del Po</i>)

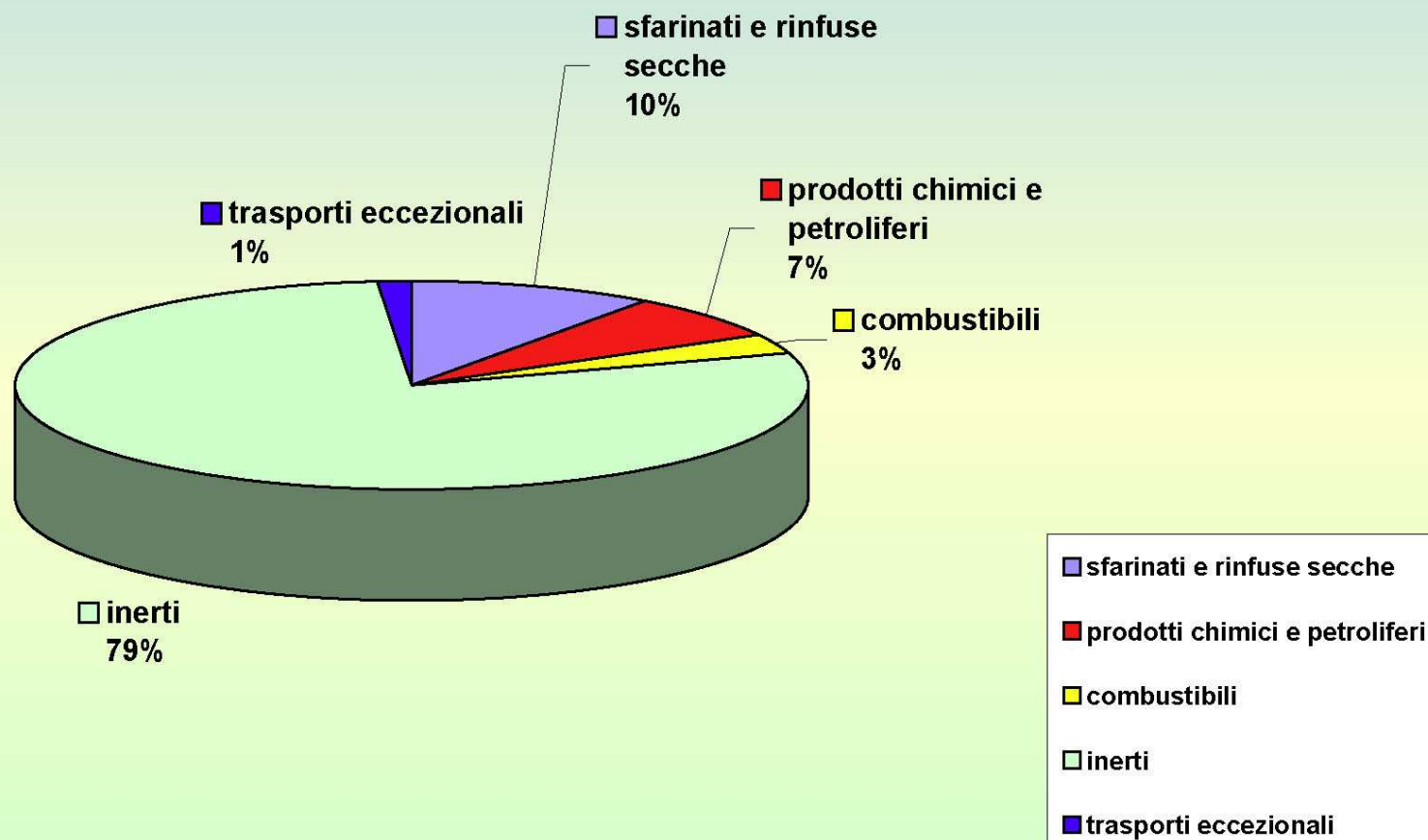
s = salita; d = discesa

Porti / accessi marittimi: Marghera (125.000 t); Chioggia (205.324 t); Portolevante (104.134 t); Portogaribaldi (42.800 t).

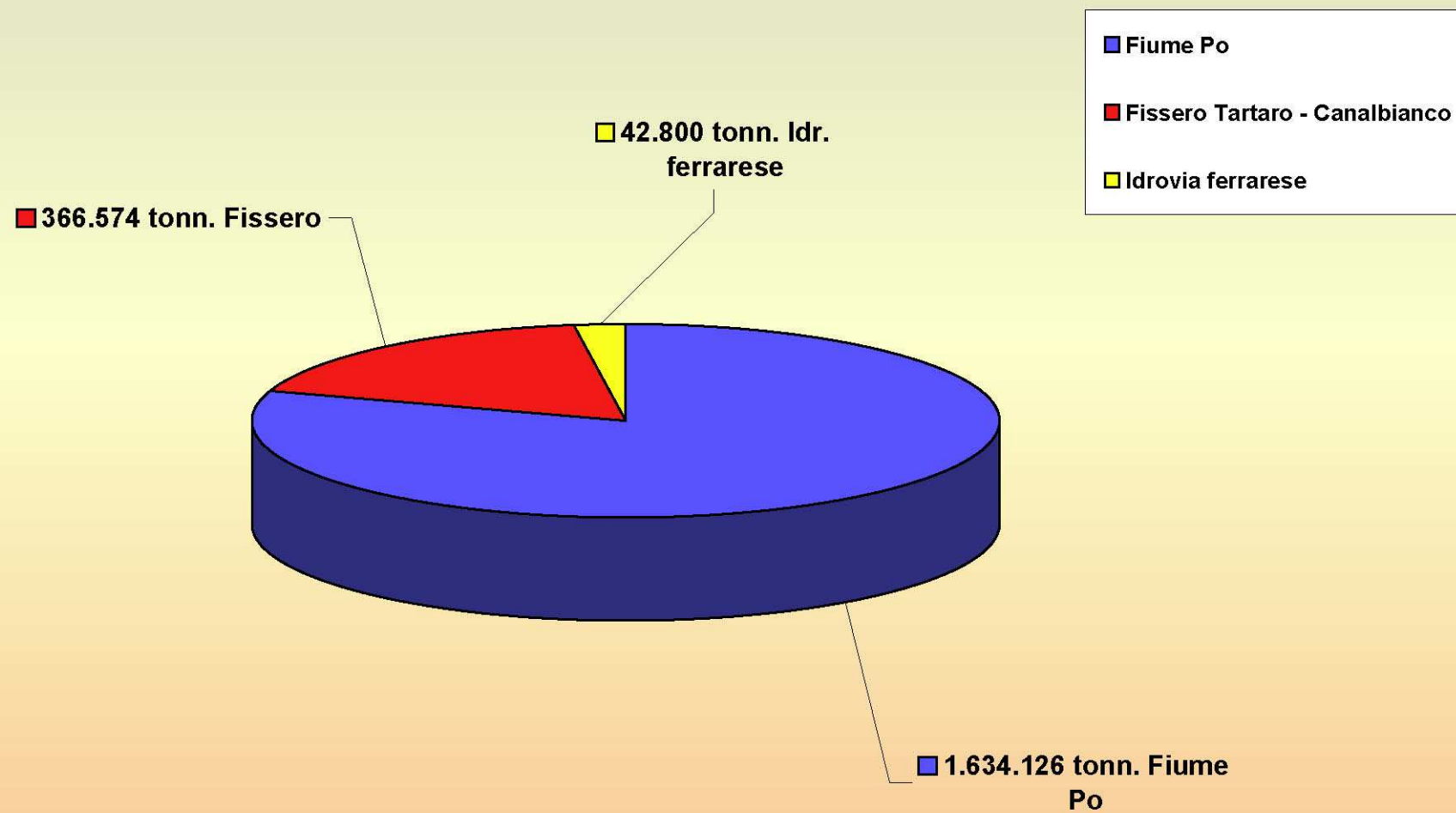
Armamento utilizzato:

per il Po e Fissero / Tartaro / Canalbiano quasi esclusivamente convogli a spinta, mediamente in numero di 6 (spintore più chiatta) con portata media 1000/1200 t, per l'idrovia ferrarese n. 2 fluvio-marittime con portata media 1300 t.

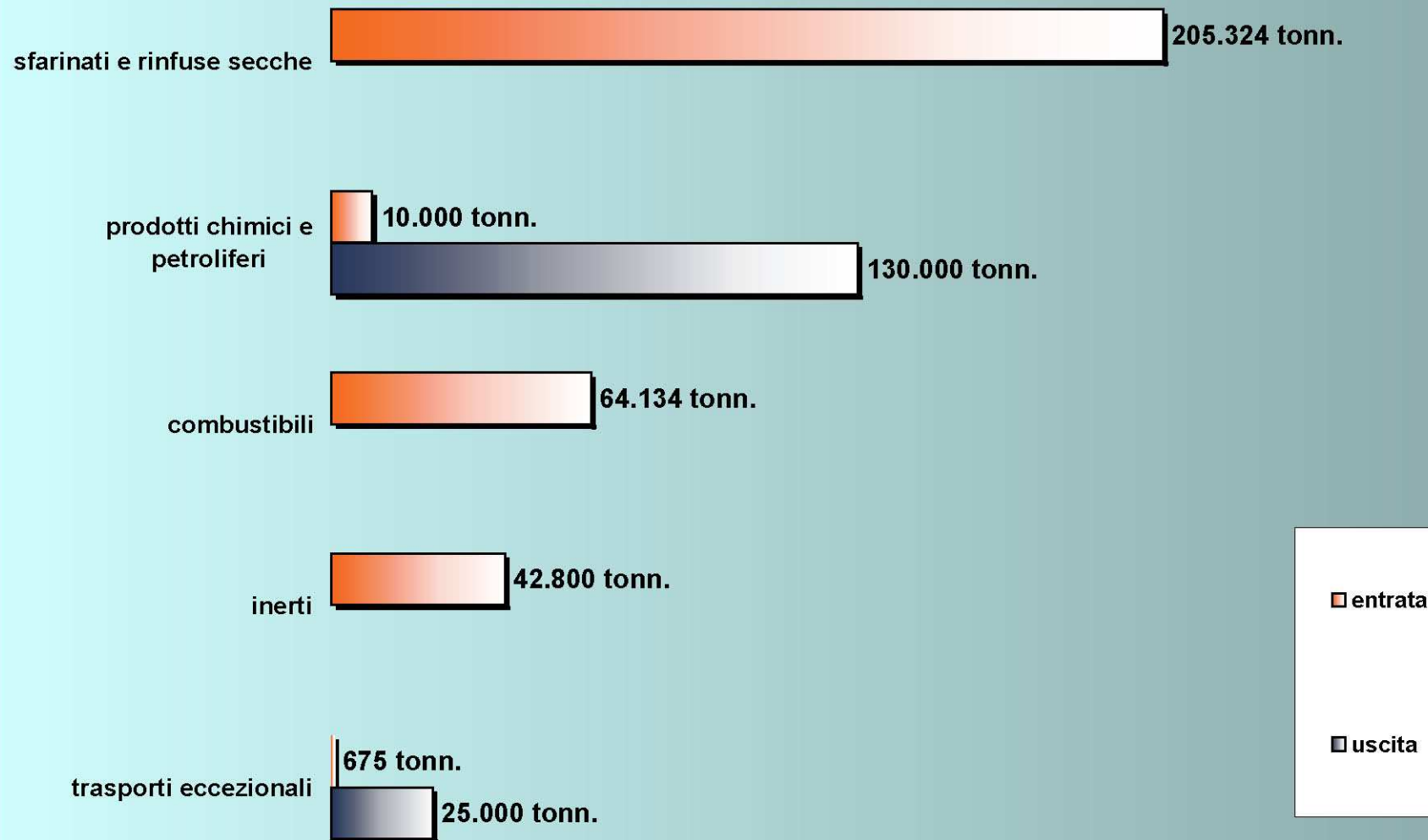
Trasporto merci anno 2007 in tonn.



Trasporto merci 2007



Merchi in entrata e uscita 2007



TRASPORTO MERCI NEGLI ULTIMI 50 ANNI

sistema idroviario padano-veneto

anni 1953/54	450.000 t
--------------	-----------

anni 1971/72	4.000.000 t
--------------	-------------

anni 1990/91	811.000 t
--------------	-----------

anni 2000/01	750.000 t
--------------	-----------

IL SISTEMA IDROVIARIO PADANO – VENETO



I porti interni della rete sono tre: **Cremona, Mantova, Rovigo**, e le banchine di: **Ferrara, Ostellato** (sull'idrovia ferrarese); **Boretto, Casalmaggiore, Viadana, San Benedetto, Revere** (sul Po); **Ostiglia, Canda** (sul Fissero-Tartaro-Canalbianco).

Gli sbocchi al mare della rete in esercizio sono sostanzialmente tre:

- a sud **Portogaribaldi** al termine dell'idrovia ferrarese
- a nord **Porto Levante**
- **Chioggia e Venezia** nella Laguna Veneta

IL SISTEMA IDROVIARIO PADANO – VENETO

CRITICITÀ DEL SISTEMA IDROVIARIO

- a) **la rete idroviaria non ha ancora uno standard ottimale**, così come definito dalle norme CEMT per la navigazione commerciale di 4^a e 5^a classe; una parte sostanziale del traffico (quello che va alle banchine industriali di Mantova) transita per la **conca di Governolo ai limiti tra la 3^a e la 4^a classe** (76,00 m x 9,50 m); **i tiranti d'aria sotto i ponti hanno valori inferiori a 5,25 m** in molti tratti della rete; **i pescaggi non sono omogenei e non sempre hanno un valore minimo definito**;
- b) **i porti interni sono ancora pochi**: **Cremona, Mantova e Rovigo**. Le altre infrastrutture sono banchine con scarsi collegamenti con il territorio;
- c) **le relazioni di traffico** sono prevalentemente legate alle **poche industrie e insediamenti collocati a ridosso delle vie d'acqua** (Mantova e canale Cremona – Milano) ed agli **impianti industriali per la lavorazione degli inerti** collocati sul Po;
- e) **la flotta**, pur sotto utilizzata, **è estremamente limitata** con caratteristiche non sempre adeguate alle esigenze e alle condizioni della rete idroviaria padano – veneta;
- f) **la gestione della rete navigabile e la manutenzione dei fondali del Po non sono ancora a livelli ottimali**;
- g) **gli sbocchi a mare**, interfaccia tra la navigazione marittima e quella fluviale, **non sono ancora adeguati**.

IL SISTEMA IDROVIARIO PADANO – VENETO

CLASSIFICAZIONE C.E.M.T. DEL 1992

Tipo di idrovia		Classe di navigazione	Barche a motore e chiatte					Convogli a spinta					Altezza minima sotto i ponti		
			Tipo di barche – caratteristiche generali					Tipo di convoglio – caratteristiche generali							
			Denominazione	Lunghezza	Larghezza	Pescaggio	Tonn.		Lunghezza	Larghezza	Pescaggio	Tonn.			
				m	m	m	T		m	m	m	T	m		
D'INTERESSE REGIONALE		A ovest dell'Elba	I	Péniche Barge	38.50	5.05	1.80–2.00	250-400						4.00	
			II	Kast-Campinois Campine-Barge	50-55	6.60	2.50	400-650						4.00-5.00	
			III	Gustave Konings	67-80	8.20	2.50	650-1000						4.00-5.00	
		A est dell'Elba	I	Grosse Finow	41	4.70	1.40	180						3.00	
			II	Barka Motorova 500	57	7.50-9.00	1.60	500-630						3.00	
			III		67-70	8.20-9.00	1.60-2.00	470-700		118-132	8.23-9.00	1.60-2.00	1000-1200	4.00	
				IV	Johann Welker	80-85	9.50	2.50	1000-1500		85	9.50	2.50-2.80	1250-1450	5.25 o 7.00
				Va	Grands Rhénans Large Rhine Vessels	95-110	11.40	2.50-2.80	1500-3000		95-110	11.40	2.50-4.50	1600-3000	5.25 o 7.00 o 9.10
				Vb							172-185	11.40	2.50-4.50	3200-6000	
D'INTERESSE INTERNAZIONALE		Vla								95-110	22.80	2.50-4.50	3200-6000	7.00 o 9.10	
		Vlb			140	15.00	3.90				185-195	22.80	2.50-4.50	6400-12000	7.00 o 9.10
		Vlc								 	270-280 193-200	22.80 33.00-34.20	2.50-4.50 2.50-4.50	9600-18000 9600-18000	9.10
		VII								 	285 195	33.00-34.20	2.50-4.50	14500-27000	9.10

F L O T T A
del sistema idroviario padano-veneto

– Spintori	n . 10
– chiatte per gas	n . 10
– chiatte per trasporti eccezionali	n . 1
– chiatte per prodotti chimici	n . 4 (equivalenti)
– chiatte per prodotti petroliferi	n . 1 (equivalenti)
– chiatte per rinfuse secche	n . 14 (equivalenti)
– M / N fluvio marittime	n . 2
– M / N per escavazione e trasporto inerti del Po	~ n . 35

La flotta è prevalentemente di III e IV classe

E' di V classe la flotta del gas

IL SISTEMA IDROVIARIO PADANO – VENETO

**CONVOGLI
COMMERCIALI**



**MOTONAVI DA
TURISMO**







IL SISTEMA IDROVIARIO PADANO – VENETO

LIVELLI DI NAVIGAZIONE DEI FIUMI A CORRENTE LIBERA

Nelle idrovie che non hanno valori di profondità stabili la navigazione si misura mediante il livello equivalente: pescaggio minimo garantito, determinato dalla media di più osservazioni annuali, per 340 giorni anno.

**Livelli
Equivalenti
al
2002**

FIUME PO	Tratto	Pescaggio minimo
	Cremona – Boretto	160 cm
	Boretto – Foce Mincio	180 cm
	Foce Mincio – Pontelagoscuro	160 cm
	Pontelagoscuro – Volta Grimana	180 cm
RENO	Tratto	Pescaggio minimo
	Karlsruhe – Mainz	210 cm
	Mainz – Coblenza	190 cm
	Coblenza - Colonia	210 cm
DANUBIO	Tratto	Pescaggio minimo
	Straubing – Vilshofen	160 cm
	Melk – Dürnstein	200 cm
	Vienna – Bratislavia	190 cm
	Gabcikovo – Budapest	170 cm

Bollettino dei fondali e degli idrometri di: martedì 28/ottobre/2008

MEATORI DI PIACENZA			MEATORI DI POLESINE PARMENSE			MEATORI DI CASALMAGGIORE			MEATORI DI RIVA DI SUZZARA			MEATORI DI REVERE		
LOCALITA'	km	FONDALI (m)	LOCALITA'	km	FONDALI (m)	LOCALITA'	km	FONDALI (m)	LOCALITA'	km	FONDALI (m)	LOCALITA'	km	FONDALI (m)
FOCE TREBBIA		250	MONTE CREMONA		240	FRONTE CURVA N. 31		170	CANTONE S. ANTONIO		200	VIA ALZADA S. GIACOMO		320
PIACENZA		200	FRONTE CREMONA		230	V. CHAVICA TOSSICELLA		270	CORREGGIOVERDE		300	VALLE CURVA N° 4		400
MORTICIA		150	VALLE CREMONA		300	P. PENN. GUSSELLA		210	VALLE FONTE STRADALE		300	FRONTE KM. 123		200
PENNELLO DEI TEDESCHI		700	BOSCO IX. PARMIGLIANO		270	FRONTE SACCA		240	VALLE DOSOLO		240	CA' MATTE CURVA N° 2		300
SARDEGNA		300	MONTE CURVA S. GIULIANO		290	VALLE PENNELLO SACCA		210	VALLE CURVA N° 15		260	ROTTE DI BREDE		260
GARGATANO		340	FRONTE BRANCIERE		210	FRONTE CASALMAGGIORE		200	VALLE CURVA N° 17		270	FOCE MINCIO		300
FOCE NURE		520	VALLE BRANCIERE		230	FRONTE STRADALE		250	RIVA SUZZARA		240	FOCE SECOCHA		300
PALAZZO		430	FRONTE CURVA N° 39		240	VALLE CASALMAGGIORE		310	VALLE CIZZOLO		330	SASSONCELLO		180
SAN NAZZARO		350	FRONTE POLESINE		200	POSSACAPRARA		180	VALLE CURVA N° 14		380	BONIFICA SASSONCELLO		210
MANDRACCHIO		180	VALLE POLESINE		200	FRONTE CASELLA BOSSA		320	FOCE OGLIO		340	MONTE QUARENTOLE		160
MONTE CONCA			FRONTE ZIBELLO		230	FRONTE CURVA N. 26		250	VALLE CURVA N° 13		290	VALLE QUARENTOLE		220
			VALLE CASA VIA LUSSA		170	VALLE FOCE PARMA		190	VALLE CURVA N° 12		200	PEREROLO		310
			MONTE ISOLA PESCARELLI		340	FRONTE CIOGNAIA		280	CHAVICONE		NP	MONTE CARLETTE		260
			VALLE ISOLA PESCARELLI		250	VALLE CIOGNAIA		320	SALETTI		NP	CARLETTE		180
			VALLE STAGNO PARMENSE		330	VALLE PENNELLO CIOGNAIA		240	BORGOFORTE		NP	FORNACI		190
			FRONTE KM 35		310	MONTE FOCE ENZA		220	BOCCADIGANDA		NP	PAGLIOTTA		220
			VALLE FOCE TARO		190	VALLE FOCE ENZA		280	MONTE VILLA SAVIOLO		NP	MONTE OSTIGLIA		340
			FRONTE KM. 39		270	FRONTE BORETTO		200	S. NICOLÒ CURVA N° 7		NP	MONTE P. TE REVERE		350
BOGLIA CONCA ISOLA SERAFINI		-140	ENTRATA MANDRACCHIO CREMONA		NP	PIEVE SALICETO		360	CURVA N° 8		NP	RONCHI		260
			INTERNO MANDRACCHIO CREMONA		NP				PONTE AUTOSTRADALE PORTOLO		NP	BONETTO		220
			BOGLIA CONCA PORTO CREMONA		189							IMBOCCATURA FOCE MINCIO		+290
IDR. FONTE DELLA SECCA		-257	IDR. DI CREMONA		-634	IDR. DI CASALMAGGIORE		-340	IDR. DI RIVA DI SUZZARA		-240	IDR. DI FOCE MINCIO		-139
IDR. DI PIACENZA		-015	IDR. DI POLESINE PARMENSE		-287	IDR. DI BORETTO		-248	IDR. DI BORGOFORTE		-172	IDR. DI REVERE		-104
Ufficio Tecnico - Boretto (RE) Tel. 0522/963840 Centr. 0522/963811 Fax 0522/964430 e-mail boretto@arni.it														
MEATORI DI FELONICA			MEATORI DI SANTA MARIA MADDALENA			MEATORI DI PAPOZZE			MEATORI DI VOLTA GRIMANA			COMUNICAZIONI		
LOCALITA'	km	FONDALI (m)	LOCALITA'	km	FONDALI (m)	LOCALITA'	km	FONDALI (m)	LOCALITA'	km	FONDALI (m)	Nessuna comunicazione		
MELARA		210	FONDO CALZA		340	VALLE ZOCCA		450	MAZZORRO IN OESTRA		320			
VALLE MELARA		150	GAIBA		180	PONTE POLESILLA		380	MAZZORRO IN SINISTRA		420			
PRADONE		340	VALLE GAIBA		160	GUARDIA VENETA		570	CAVANELLA		310			
MERICONDA		260	RAVALLI		170	VALLE GORDA VENETA		420	VALLE VOLTA GRIMANA		500			
ISOLA CANTUTTI		410	BONELLO		220	S. ANTONIO		480	TAGLIO DI PO		390			
VALLE ISOLA CANTUTTI		240	MONTE STIENTA		490	CRESPINO		250	CHAVICA		200			
BARONI		310	STIENTA		150	PASSETTO		340	CENERONE		510			
BERGANTINO		250	CA' PRINELLA		170	VICENTINA		260	MOLO CA FARSETTI		370			
CROSSINE		320	OCCHIOBELLO		160	CANALNUOVO		500	PORTO TOLLE		400			
MONTE P. TE CASTELMASSA		300	MALCANTONE		340	BERRA		570	VALLE CORTE PRATERNA		410			
PONTE CASTELMASSA		300	PONTELAGOSCURO		180	CA' MATTE		370	CASE OCARO		320			
CASTELMASSA		190	ISOLA BIANCA		160	VALLE S. MARIA IN ELUNTA		250	VALLE CASE OCARO		510			
BOSCO CAPOSOTTO		270	FRANCOLINO		230	CORBOLA		360	FRONTE BUSA TRAMONTANA		220			
FELONICA		150	PAVIOLE		160	BOTTRIGHE		420	PARO PIA		200			
CALTO		200	BORGIO DI PESCARA		200									
CHAVICA DI CALTO		210	GAROFALO		200									
ISOLA MALAVASI		NP	MONTE ZOCCA		370									
MERLINO		NP												
CA' POLESINE		NP												
FRONTE RICAROLO		NP	MANDRACCHIO		060				MANDRACCHIO		280			
CHAVICA		NP	PONTELAGOSCURO		490				VOLTA GRIMANA		NP			
PLASTRESSE		NP	BOGLIA CONCA						MANDRACCHIO					
IDR. DI CASTELMASSA		+093	PONTELAGOSCURO			IDR. DI PAPOZZE		+070	POLESINE CAMERIN					
IDR. DI FELONICA		-130	IDR. DI PONTALAGOSCURO		-572	IDR. DI CORBOLA		NP	IDR. DI BOTTRIGHE		+080			
									IDR. DI CAVANELLA PO		+038			

Elba pennelli e rilievi



Pegel PFELLING



Pegel HSW / RNW	Uhr (MEZ)	Sa. 25.10.08	So. 26.10.08	Mo. 27.10.08	Di. 28.10.08	Heute 29.10.08	
PFELLING 620 / 290	04:00:00	307 (+4)	-- (--)	-- (--)	-- (--)	-- (--)	
	05:00:00	-- (--)	310 (+3)	293 (-17)	282 (-11)	293 (+11)	
	06:00:00	305 (±0)	-- (--)	-- (--)	-- (--)	-- (--)	
	07:00:00	-- (--)	310 (+5)	294 (-16)	282 (-12)	294 (+12)	
	12:00:00	306 (-2)	-- (--)	-- (--)	-- (--)	-- (--)	
	13:00:00	-- (--)	308 (+2)	294 (-14)	285 (-9)	306 (+21)	
	20:00:00	311 (+2)	-- (--)	-- (--)	-- (--)	-- (--)	
	21:00:00	-- (--)	299 (-12)	293 (-6)	288 (-5)	--	

Werte vom: 29.10.2008, 07:00:00 Uhr (Angaben ohne Gewähr, Werte in cm)

F = Fahrrinntiefe, T = Tauchtiefe, AT = Abladetiefe, g = gesperrt

N r .	S t r e c k e	F / T / A T	H a u p t s t r e c k e	T e i l s t r e c k e		
				a	b	c
E l b e						
1	Schöna bis Dresden	F	115			
2	Dresden bis Riesa	F	138			
3	Riesa bis Elstermündung	F	132			
4	Elstermündung bis Saalemündung	F	118	127	148	
5	Saalemündung bis R V K	F	166			
6	R V K bis Niegripp	F	198			
7	Niegripp bis Mühlenholz	F	175	203	197	
8	Mühlenholz bis Dömitz	F	182		192	
9	Dömitz bis Lauenburg	F	170	175		

TRASPORTO SUL FIUME ELBA

In cooperazione con i porti interni della Sassonia, l'operatore per la navigazione interna DeutscheBinnenreederei

ha attivato una linea di trasporto container da Amburgo a Praga sul Fiume Elba.

La ECL2000 lavora sull'Elba da quando è stata migliorata la sua navigabilità (dal 1995).

Con il crescere dei volumi trasportati la ECL2000 ha successivamente migliorato la qualità del proprio servizio.

Una speciale chiatte per trasporto container può far fronte anche ai livelli più bassi dell'acqua del fiume Elba.

In altre parole, quali che siano le condizioni del fiume, il trasporto è garantito.

In caso di navigazione ostruita o consegne urgenti abbiamo organizzato un servizio sostitutivo via rotaia o strada.

In media un viaggio andata e ritorno per nave da Amburgo alla Sassonia dura 7 giorni con consegna porta a porta.

IL SISTEMA IDROVIARIO PADANO – VENETO

Le principali fonti di finanziamento per interventi sulla rete e sulle infrastrutture

- **la legge 194/98** che ha previsto risorse anche per la progettazione;
- **la legge 413/98** che prevede limiti d'impegno quindicennale di 20.658.275 euro per il pagamento dei mutui a carico delle regioni dell'Intesa per il risanamento del sistema idroviario;
- **la legge 388/2000** (finanziaria 2001) che prevede limiti di impegno quindicennale di 2.582.284 euro per il pagamento dei mutui per costruzione della nuova conca di Isola Serafini;
- **la legge 350/2003** (finanziaria 2004) che prevede limiti di impegno quindicennale di 20.000.000 di euro (con decorrenza 2005) per il pagamento dei mutui a carico delle Regioni dell'Intesa ad integrazione degli interventi finanziati con la legge 413/98.
- **Complessivamente le risorse disponibili al netto degli interessi per i mutui ammontano presuntivamente a 520 milioni di euro.**

IL SISTEMA IDROVIARIO PADANO – VENETO



Situazione attuale

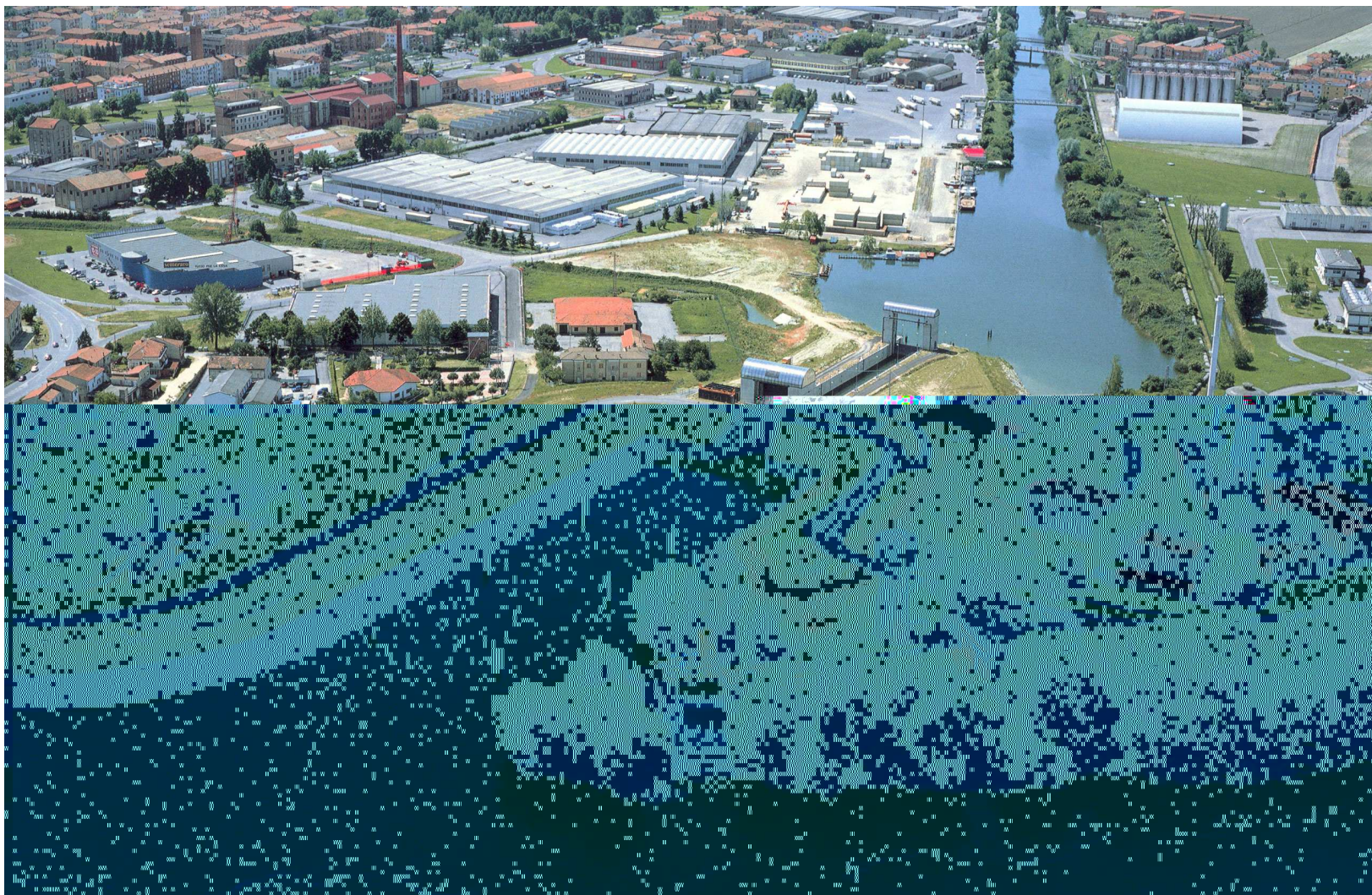
CONCA DI ISOLA SERAFINI

Situazione in progetto



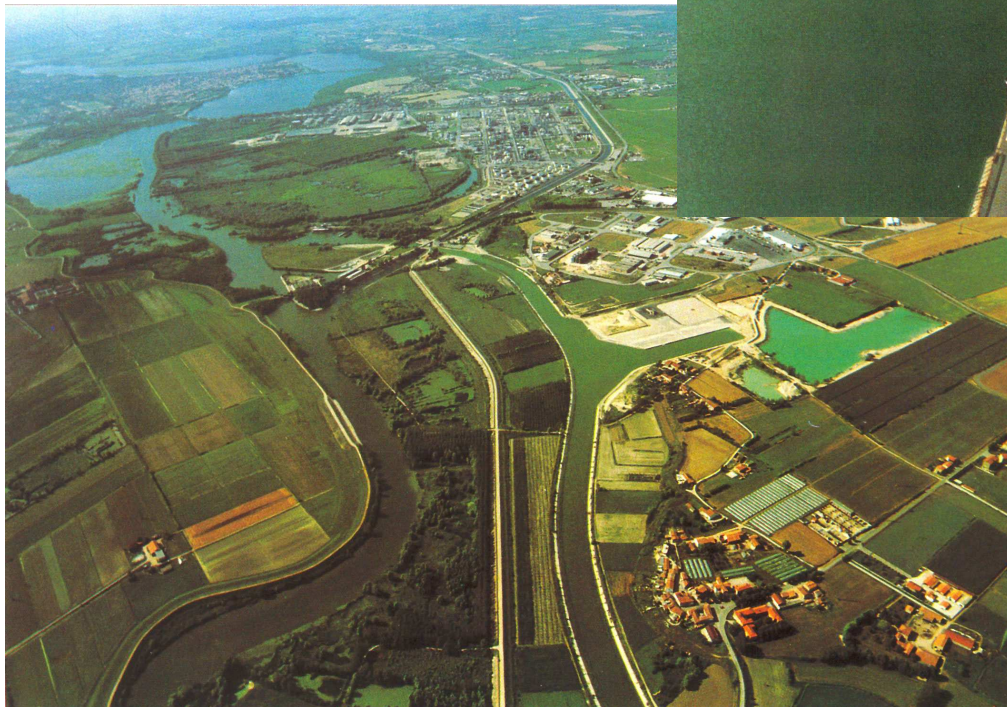
IL SISTEMA IDROVIARIO PADANO – VENETO

CONCA DI PONTELAGOSCURO



IL SISTEMA IDROVIARIO PADANO – VENETO

PORTO DI CREMONA
DARSENA PUBBLICA



PORTO DI MANTOVA
VALDARO

IL SISTEMA IDROVIARIO PADANO – VENETO

INTERPORTO
DI ROVIGO

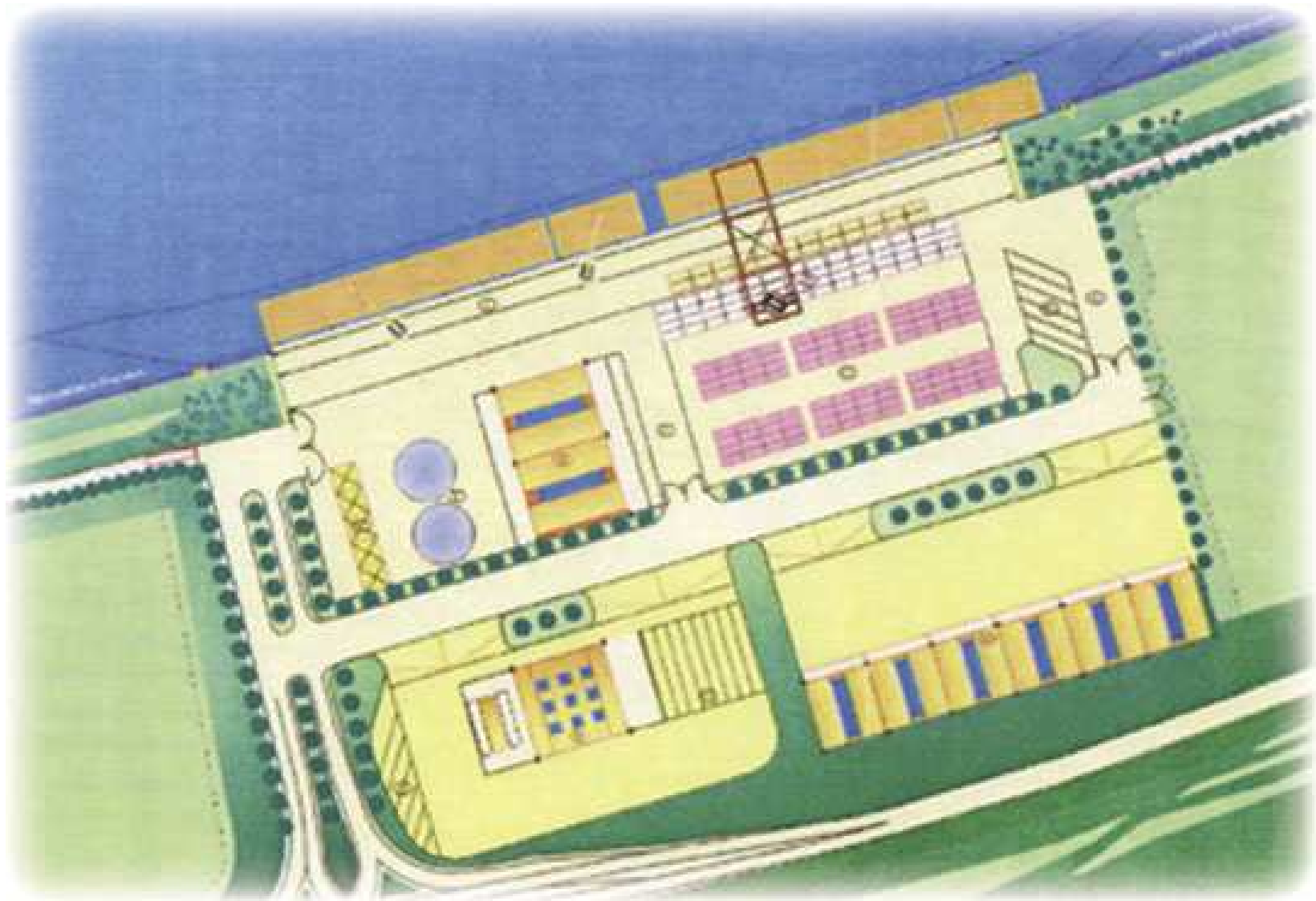
BANCHINA



BANCHINA
INTERMODALE

IL SISTEMA IDROVIARIO PADANO – VENETO

PORTO DI BORETTO



IL SISTEMA IDROVIARIO PADANO – VENETO

PORTO DI BORETTO

**BANCHINA
DI CARICO/SCARICO**



**PIAZZALE IN FASE
DI ULTIMAZIONE**

IL SISTEMA IDROVIARIO PADANO – VENETO

CURVA DI NAVIGAZIONE N° 13



OBIETTIVI RAGGIUNGIBILI DI FUNZIONALITA' DELLA RETE IDROVIRIA

Con il **completamento degli interventi previsti dai programmi di finanziamento** la rete in esercizio **permetterà la navigazione di navi e convogli fino alla V^a classe**: lunghezza 95 ÷ 110 m, larghezza 11,50 m, pescaggio 2.50 m, tiranti d'aria 5.25 m (utile per navi che trasportano un doppio ordine di container), con 6.80 m in alcune tratte (utile per navi che trasportano un triplo ordine di container).

Il pescaggio limite sarà determinato dal Po che, con i lavori di sistemazione dell'alveo previsti e gli interventi di dragaggio, avrà un livello equivalente (**per 340 giorni anno**) sulla **tratta Piacenza – Volta Grimana di 200 cm**.

Valori superiori di pescaggio saranno possibili in funzione del regime idrologico concesso dal fiume e dalle portate disponibili:

220 cm per 300 giorni
250 cm per 250 giorni.

C O S T I D I T R A S P O R T O

- 1) scarico-carico: da nave marittima o zona portuale o altra località di deposito su:
camion, carro ferroviario, motonave o chiatta fluviale;
- 2) trasferimento: via strada, via ferrovia, via acque interne;
- 3) scarico:
 - 3.1 direttamente nella zona di utilizzo:
 - nel caso di trasporto via strada;
 - nel caso di linea ferroviaria che arriva in azienda;
 - nel caso di azienda collocata in prossimità della rete idroviaria o collegata tramite strutture/impianti speciali (es. pipeline);
 - 3.2 nel porto interno o nello scalo.
- 4) trasferimento da porto interno o scalo interno:
 - nel caso di azienda distante dalle aree di arrivo delle merci

L'attuale organizzazione della navigazione interna impone quasi sempre i quattro elementi di costo e una parte del tragitto, in salita o discesa, è scarico.

ANALISI DEL TRASPORTO DI INERTIDA PORTO LEVANTE A BORETTO (Azienda situata a 2 Km dal porto di Boretto)

1)	costo del trasporto via strada:	7.50 €/t	in Azienda
2)	costo del trasporto via ferro (<i>sperimentale</i>):	scarico/carico Chioggia	0,80 €/t
	– trasferimento *		4.50 €/t
	– scarico stazione Boretto		2.20 €/t
	trasferimento azienda	+	
		in	
			7.50 €/t
* <i>gode di contributi.</i>			
3)	costo del trasporto via acqua:	– scarico/carico p. Levante	?
		– trasferimento	8.50 €/t
		– scarico porto Boretto	1.35 €/t
		– trasporto porto – Azienda	?

Necessità di far diventare i costi di trasporto via acqua più competitivi.

C O S T I E S T E R N I T R A S P O R T I

FRANCIA – Studio 2003- confronto autostrada A24 e collegamento fluviale Senna nord

M o d a l i t à d i t r a s p o r t o	S t r a d a	F e r r o v i a	N a v i g a z i o n e i n t e r n a
<i>C o s t i e s t e r n i i n e u r o p e r 1.000 t k m</i>	25,92	4,57	1,52

Università Parigi- 2004- Costi medi (dati 1995 E U – 17)

M o d a l i t à d i t r a s p o r t o	S t r a d a	F e r r o v i a	N a v i g a z i o n e m a r i t t i m a e f l u v i a l e	N a v i g a z i o n e a e r e a
C O S T I E S T E R N I: inquinamento dell'aria e acustico, effetti urbani, incidenti, modifica del paesaggio e della natura, c a m b i a m e n t i c l i m a t i c i <i>€ o g n i 1.000 t k m</i>	88	19	17	205

Altre iniziative per lo sviluppo e la promozione della navigazione interna

Contestualmente agli **interventi sulle infrastrutture** che costituiscono la rete è necessario prevedere azioni ed iniziative a favore del trasporto fluviale per costruire una flotta del Po e superare le sperequazioni che permangono rispetto al trasporto terrestre consentendo così agli operatori di accedere al trasporto fluviale in termini economicamente vantaggiosi o quanto meno utili.

Sono necessari provvedimenti che introducano **agevolazioni fiscali, finanziarie e contributive**, in particolare:

- **spese detraibili** nell'ambito dell'attività di impresa;
- **esenzione dalle accise sui carburanti** adibiti al trasporto di merci e persone, escluse le imbarcazioni da diporto;
- **contributi alle imprese** che si impegnano a realizzare quantitativi di trasporto per acque interne;
- **agevolazioni d'imposta** alle imprese che effettuano trasporto merci nelle acque interne;
- **estensione dei fondi per la ricerca sul cabotaggio** marittimo anche alla navigazione interna;
- **agevolazioni per l'imposta sul valore aggiunto (IVA)**;
- **benefici per la salvaguardia dell'occupazione** nel cabotaggio fluviale.

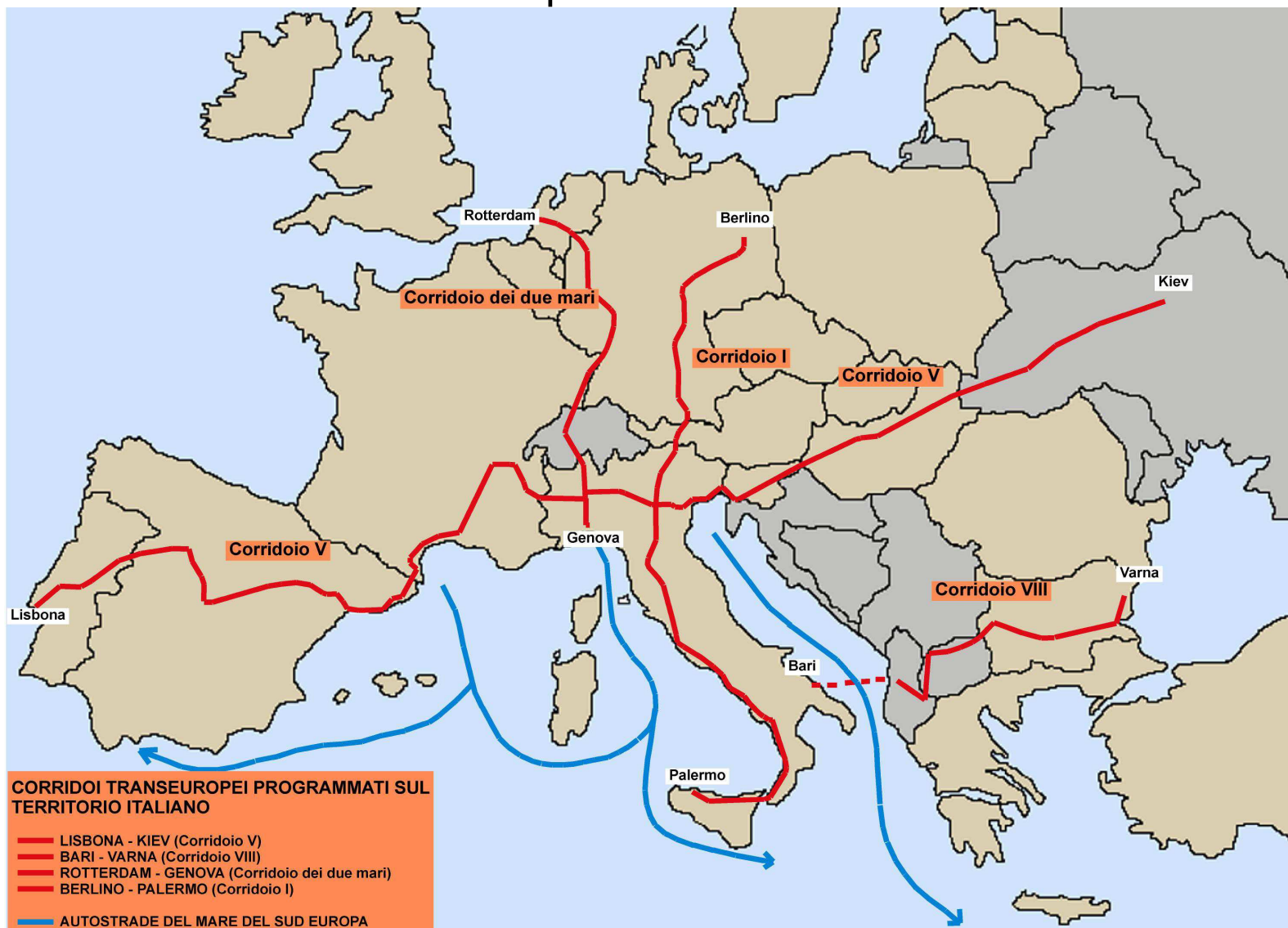
Obiettivi strategici per la navigazione interna del programma UE 2006-2013

Azioni individuate :

1. creazione di condizioni favorevoli per i servizi alla navigazione
2. stimolare la modernizzazione e la innovazione della flotta
3. promuovere lavoro ed esperienze
4. incrementare l'immagine e la cooperazione
5. realizzare infrastrutture adeguate
6. adeguare il quadro istituzionale

IL SISTEMA IDROVIARIO PADANO – VENETO

Corridoi transeuropei che interessano l'Italia



IL SISTEMA IDROVIARIO PADANO – VENETO

ITINERARI ALTERNATIVI DAL MAR NERO AL MARE DEL NORD



Sistema Idroviario Padano - Veneto - rete in esercizio

