

Masterplan del Sistema Idroviario dell'Italia del Nord

Fase 1 - Elaborato di analisi in bozza

Ottobre 2010

A.L.O.T. s.c.a r.l.

AGENZIA DELLA LOMBARDIA ORIENTALE PER I TRASPORTI E LA LOGISTICA

MASTERPLAN DEL SISTEMA IDROVIARIO DELL'ITALIA DEL NORD

Abstract

The Masterplan aims to define a global strategy for the implementation of the global project for the development of the Northern Italy inland waterways (from the Northern Ports of the Adriatic Sea to Cremona Inland Port) with a mid-term perspective also on the basis of a logistic analysis of the whole supply chain.

The Masterplan is based on desktop studies, on on-field research and it provides for consultation with stakeholders and investors; it will result into a scenario definition and an set of recommendations for actions.

SOMMARIO

1	Quadro conoscitivo.....	6
1.1	Aspetti territoriali ed economici.....	6
1.1.1	Il sistema idroviario dell'Italia del Nord nell'area geografica euro-mediterranea	6
1.1.2	Contesto economico-produttivo nel nord Italia.....	11
1.1.3	Piccole Imprese, Distretti industriali e, poli produttivi, sistemi produttivi locali	13
1.1.4	Caratteri insediativi e di mobilità del “ corridoio padano”	16
1.1.5	Il sistema idrografico dell'Italia del Nord.....	17
1.1.6	Analisi SWOT relativa agli aspetti territoriali ed economici	22
1.2	Inquadramento normativo, sulle competenze e sugli aspetti di pianificazione ed ambientali	23
1.2.1	Quadro normativo	23
1.2.2	Enti e competenze nella realizzazione e gestione del sistema idroviario dell'Italia del Nord	26
1.2.3	Strumenti di pianificazione	35
1.2.4	Analisi SWOT relativa agli aspetti normativi, di competenze e di pianificatori.....	39
1.3	Aspetti infrastrutturali	40
1.3.1	Inquadramento generale.....	40
1.3.2	Le infrastrutture lungo la rete di navigazione	41
1.3.3	I principali porti della rete idroviaria	42
1.3.4	Principali criticità infrastrutturali della rete	53
1.3.5	Prospettive di sviluppo della rete infrastrutturale padano- veneta.....	57
1.3.6	Analisi SWOT relativa agli aspetti infrastrutturali	60
1.4	Analisi dei traffici	62
1.4.1	Il sistema di dati.....	62
1.4.2	Proposta di organizzazione dei dati per l'analisi dei traffici del sistema idroviario	62
1.4.3	Analisi del traffico fluviale nel sistema idroviario.....	64
1.4.4	Analisi del traffico terrestre nel sistema idroviario	76
1.4.5	Analisi SWOT relativa agli ai dati di traffico delle merci nel sistema idroviario	79
1.5	Prime analisi dell'attitudine logistica verso il sistema Idroviario	81
1.5.1	Il sistema idroviario come opportunità di trasferimento modale a servizio dei distretti	81
1.6	Analisi SWOT complessiva dello stato di fatto	85

EXECUTIVE SUMMARY

Background

The Masterplan aims to provide a framework for the implementation of the global project for the development of the Northern Italy inland waterways (from the Venice Sea Port to Cremona Inland Port) with a mid-term perspective.

The Masterplan takes into account not only the planning of infrastructural interventions to overcome bottlenecks and adaptation to class V of the waterway, but also a logistic analysis of the whole supply chain, including the multimodal nodes and the waterway as part of a trans European axis interchanging with railways (PF1 and PP6) and MoS (PP21) in the Adriatic Sea, as well as its connection to the rail/road Berlin/Palermo axis.

The Masterplan considers fluvio-maritime navigation issues, short sea shipping, fleet development programmes and River information Services development. The need for a comprehensive plan has been raised by the local and regional port and the waterway authorities that have subscribed to the agreement for a coordination other Northern Italy waterway system.

Objective

The overall objective of the Masterplan is to define a global strategy:

- to make the inland waterways of Northern Italy more attractive as a logistics and transport infrastructure for enhancing accessibility and competitiveness of the surrounding areas
- to enhance the efficiency of the logistics and freight transport chain
- to improve the overall planning and coordination of operational activities and investment roadmaps by joining all existing local plans and projects in a unique framework
- to extend the reach of the Northern Italy Waterway System to the Adriatic Sea by joining with the Short Sea Shipping system, thereby enhancing a new corridor from Cremona (the Western part of the Italian river system) up to Greece and further to the Black Sea, one of the main export areas of the Mediterranean Sea to North Italy.

Result

The expected output is a strategic action plan including;

- analysis of survey results and identification of current bottlenecks (not only infrastructural, also possibly legal, regulatory, environmental, commercial or operational);
- a strategy including short·mid-long term objectives;
- the methodology
- the action programme including: (i) a list of priority projects, synthetically
- described in factsheets; (ii) a list of pilot projects, described more in detail, including feasibility study, timetable, financial perspective; (iii) a monitoring plan

The Masterplan is based on desktop studies, on on-field research and it provides for consultation with stakeholders and investors; it will result into a scenario definition and a set of recommendations for actions.

PARTE PRIMA

1 Quadro conoscitivo

Il presente capitolo intende riportare un framework in cui si inserisce il sistema idroviario dell'Italia del Nord a livello territoriale ed economico, passando poi al quadro normativo, sulle competenze e sugli strumenti di pianificazione che governano il sistema idroviario dell'Italia del Nord.

Successivamente vengono descritte ed analizzate nel dettaglio le infrastrutture di tipo lineare e puntuale che lo costituiscono, illustrandone le criticità, i cosiddetti “colli di bottiglia”, e classificati i progetti in atto lungo tutta la rete.

La rappresentazione dell'offerta viene accompagnata da un'analisi dei traffici merci lungo il sistema idroviario e da una prima elaborazione rispetto all'attitudine al trasporto idroviario dei distretti produttivi che interessano l'area dell'Italia del Nord .

1.1 Aspetti territoriali ed economici

I seguenti paragrafi rappresentano un quadro del sistema idroviario a partire dalla sua localizzazione geografica all'interno delle aree di sviluppo europee. La macroregione dell'Italia del Nord viene di seguito analizzata più nel dettaglio a livello economico-produttivo e di dinamiche insediative e di mobilità.

Tale sezione, portandosi verso il tema del sistema idroviario, si chiude con un approfondimento relativo ai bacini idrografici in cui si inserisce il sistema idroviario.

1.1.1 Il sistema idroviario dell'Italia del Nord nell'area geografica euro-mediterranea

L'area dell'Italia del Nord in cui si inserisce il sistema idroviario oggetto di studio, rientra certamente nel novero delle aree economicamente più sviluppate nel contesto dell'Unione Europea.

Fulcro delle fasce produttive Comunitarie, il Nord Italia rappresenta, infatti, il vertice della “Blue Banana”, la fascia di poli produttivi che parte da Birmingham, e scende fino a Milano passando per Londra, Monaco e Zurigo, della “Sun Belt”, la cintura mediterranea di particolare vitalità che congiunge il Sistema Padano Veneto a Valencia passando per la linea costiera francese, della “Alpen Adria”, la zona di traffici che si sviluppa attorno all'arco Nord-Adriatico interessando il Nord-Est italiano, e tutti i paesi che ivi si affacciano sono comunque interessati dai suoi influssi in termini commerciali.

Figura 1 Da sinistra, la collocazione delle 3 principali aree di sviluppo europee: sun belt, dorsale europea, alpen adria.



Fonte: GoogleEarth, 2007

La pianura dell'Italia del Nord si presenta, infatti, come una delle aree a maggiore densità insediativa e di traffico in Europa, costituendo la sezione meridionale della cosiddetta dorsale europea, l'asse di massima concentrazione urbana ed economica del continente, che dalle Midlands e dal Sud-Est dell'Inghilterra si estende verso Sud lungo la valle del Reno e l'altipiano elvetico, fino alla pianura padana. Questa è anche la direttrice principale dei traffici europei da N a S, lungo la penisola e, attraverso il "corridoio adriatico", diretti alla Grecia ed al medio oriente.

La pianura padana rappresenta, inoltre, la prosecuzione verso Est del cosiddetto "arco latino mediterraneo", asse costiero, che si estende dall'Andalusia al Tirreno, intercetta tra Marsiglia e Genova le principali vie transalpine e transappenniniche d'accesso alla conca padana e incanala lungo l'asse padano i flussi diretti all'Europa centro-orientale.

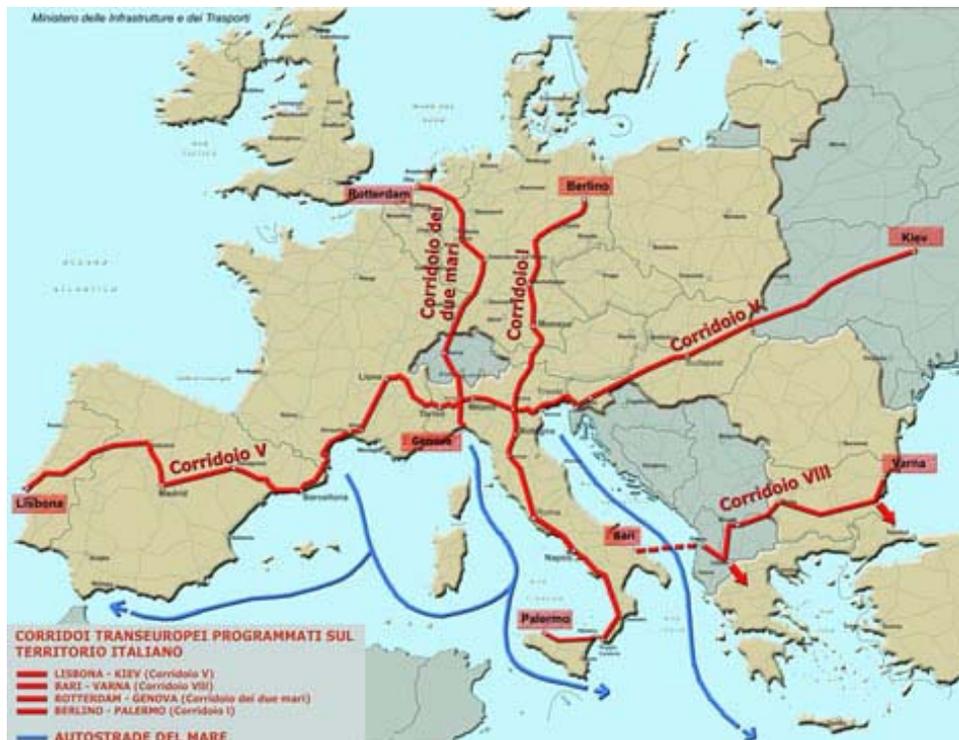
Di conseguenza gli assi padani N-S e E-O (con un'area di massima concentrazione nella parte centrale tra Alessandria, Milano, Verona e Bologna) presentano una trama di flussi e di interconnessioni molto fitta, in cui si sommano i movimenti di un intenso traffico locale e regionale con quelli dei traffici transpadani con origine o destinazione nazionale e internazionale.

Il sistema idroviario del Nord Italia, integrato dal nuovo canale Mantova-Adriatico (IV e V Classe CEMT) e dai fiumi Po e Mincio, risulta essere il potenziale anello di snodo, intersezione e congiunzione tra i corridoi transeuropei che attraversano il territorio italiano e rete di riferimento per le merci in attraversamento dello spazio alpino:

- il sistema costituisce un tratto navigabile del corridoio V Lisbona – Kiev;
- il sistema interseca il corridoio I Berlino – Palermo, nell'area in cui sono collocati i due porti interni di Cremona e Mantova-Valdaro;
- il sistema nasce a cavallo del corridoio dei due Mari Rotterdam – Genova, nel punto di intersezione con il corridoio V;
- inoltre il sistema costituisce idealmente la prosecuzione interna del corridoio VIII Bari – Varna e dell'autostrada del mare Sud Europa.
- terminal naturale della rete idroviaria è il corridoio Adriatico diretto ad incrociare le rotte commerciali EST-OVEST, coinvolgendo porti dei paesi confinanti con l'Unione europea.

La valenza strategica del sistema idroviario del Nord Italia sta proprio nella potenziale congiunzione tra i traffici di merci su rotaia in area continentale, che attraversano l'arco Alpino, e i traffici di merci tramite cabotaggio nel Mediterraneo.

Figura 2 Le principali direttrici di scambio nell'area mediterranea, e loro collegamenti con i centri di interscambio europei



Fonte: http://www.eastgatepark.it/en_european-corridors.html, 2010

Di seguito vengono illustrati i corridoio interessati dal sistema idroviario del nord Italia.

Figura 3 Corridoio I Berlino-Palermo

Immagine:

Il Corridoio I costituisce la "spina dorsale" dei corridoi europei, e mira a ridurre drasticamente i tempi di percorrenza dal nord al Sud Europa, interessando in questo frangente particolarmente la nostra Penisola. Principalmente, intento del corridoio è quello di realizzare un trasferimento modale capace di spostare i traffici merci dalla gomma al ferro, e soprattutto di rafforzare i collegamenti con il Sud Italia, ad oggi ancora eccessivamente isolato. Il Sistema Idroviario del Nord Italia e Nord Adriatico si inserisce nel contesto del Corridoio I come area di intersezione ed interscambio, costituendo il collettore del Corridoio V (di cui è parte integrante), delle Autostrade del Mare e del Progetto Prioritario VIII (che va ad intercettare tramite i Porti di interscambio Fluvio-Marittimo che si affacciano sul Nord-Adriatico).



Fonte: TEN – T Trans-European Transport Network Implementation of the Priority Projects Progress Report, 2008

Il corridoio V, di cui il tratto italiano in cui il Sistema Idroviario si inserisce, costituisce il cuore, mira ad unire idealmente gli estremi Orientale ed Occidentale dell'UE, ed a ridurre drasticamente i tempi di percorrenza lungo tale tragitto. Aspetto fondamentale all'interno di tale sviluppo, è costituito dalla necessaria decongestione stradale (ad esempio l'obiettivo è di abbassare il tempo di percorrenza stradale da Milano a Trieste dalle attuali 5 ore a 2.30). Per tale scopo risulta fondamentale attuare un trasferimento modale consistente, che porti su ferro ed acqua (il Sistema Idroviario ha uno sviluppo potenziale che va proprio da Milano a Trieste) buona parte delle merci che oggi sono trasferite su gomma con esternalità evidenti.

Figura 4 Corridoio V Lisbona-Kiev



Fonte: <http://www.ilsole24ore.com/>, 2010

Il Corridoio di trasporto trans-europeo VIII si sviluppa lungo una direttrice ovest-est nell'area dell'Europa sud-orientale ponendo in collegamento i flussi di trasporto del Mar Adriatico e del Mar Ionio con quelli che interessano il Mar Nero. Il Corridoio tracciato collega in particolare i porti italiani di Bari e di Brindisi con L'Albania, l'ex Repubblica Jugoslava di Macedonia e con la Bulgaria. Dal porto di Durazzo (Albania) l'asse paneuropeo si dirige verso Skopje, passando attraverso Tirana (Albania), per poi proseguire verso Sofia (Bulgaria) e raggiungere quindi, i porti di Burgas e Varna sul Mar Nero. Per un totale di quasi 1.300 km di rete ferroviaria e 960 km di rete stradale.

Figura 5 Corridoio VII Bari-Varna

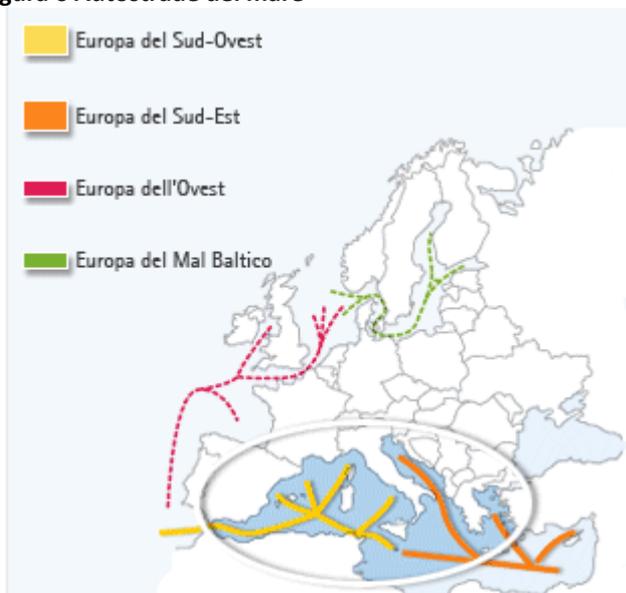


Fonte: <http://www.eteleboro.blogspot.it/>, 2010

Le Autostrade del Mare sono costituite da quattro corridoi marittimi, individuati per ridurre la congestione causata dal traffico terrestre grazie alla creazione di linee di trasporto marittime regolari. Il Sistema Idroviario si è in particolare interessato all'Autostrada del Mare del Sud-Est Europa, che collega i Porti Adriatici al Sud Italia ed ai principali Porti dell'Area Mediterranea Occidentale. In tale contesto risulta di tutta evidenza come gli interscambi tra Porti Mediterranei e Nord Italia possano avvenire interamente via acqua grazie ad un interscambio diretto tra trasporto fluviale e marittimo.

Il Sistema Idroviario è interessato anche dal Progetto Prioritario 23, proponendosi come punto di snodo tra il corridoio V e l'area di collegamento con l'area del Nord-Est Europeo di recente introduzione nell'UE ed il Mar Baltico. Tale collegamento necessita di essere ulteriormente sviluppata attraverso nodi di connessione intermodali capaci di garantire un rapido ed efficace trasferimento acqua-ferro. Tale connessione è pure da considerarsi strategica per il collegamento dell'Idrovia del Nord Italia e Nord Adriatico con l'area di navigazione Danubiana e conseguentemente con il resto dei sistemi di navigazione interna europei.

Figura 6 Autostrade del mare



Fonte: <http://www.ramspa.it/>, 2010

Figura 7 Progetto TEN n°23

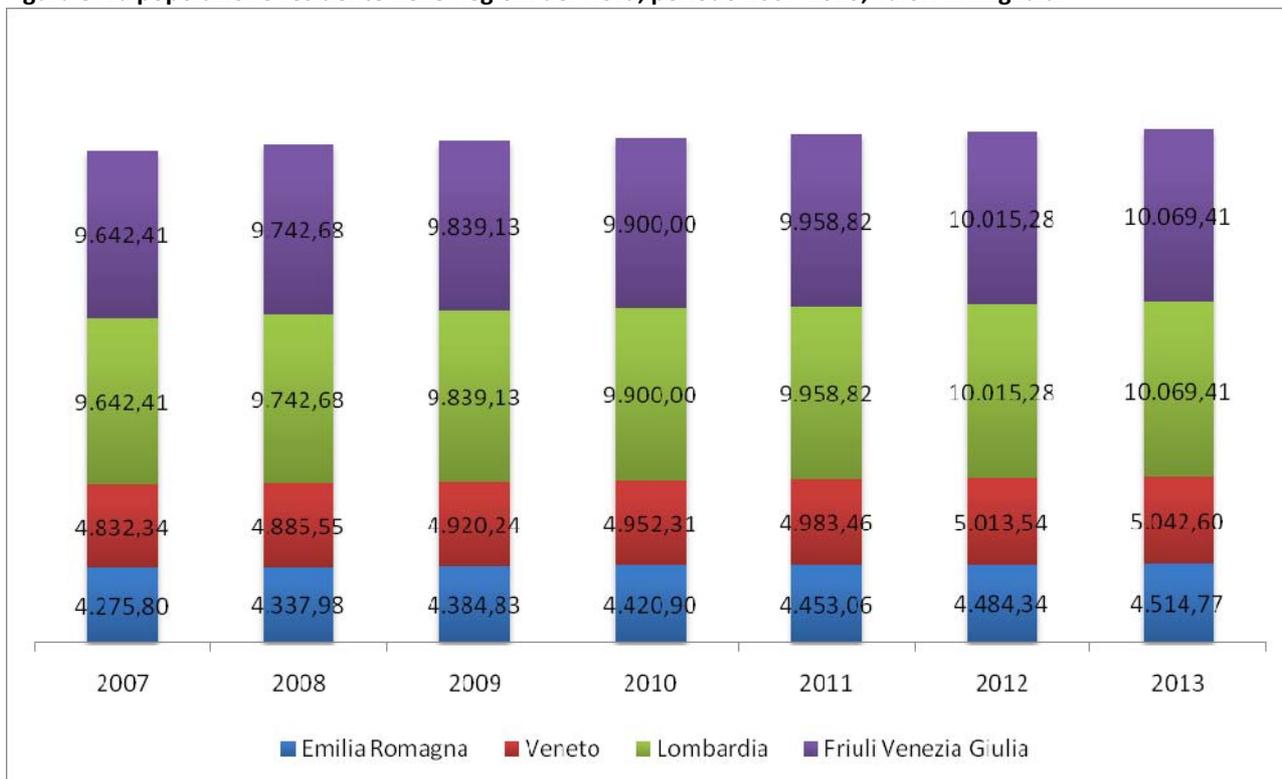


Fonte: http://tentea.ec.europa.eu/en/ten-t_projects

1.1.2 Contesto economico-produttivo nel nord Italia

L'analisi di contesto economico-produttivo deve considerare le quattro regioni italiane in cui si inserisce il sistema idroviario dell'Italia del Nord: Emilia Romagna, Lombardia, Veneto e Friuli Venezia Giulia. La popolazione residente al 2009 delle quattro regioni è pari a poco meno di 30 milioni, quasi la metà della popolazione totale residente in Italia. Al 2013, il trend di crescita della popolazione è atteso ridursi del 2%.

Figura 8: La popolazione residente nelle Regioni del Nord, periodo 2007-2013, valori in migliaia.

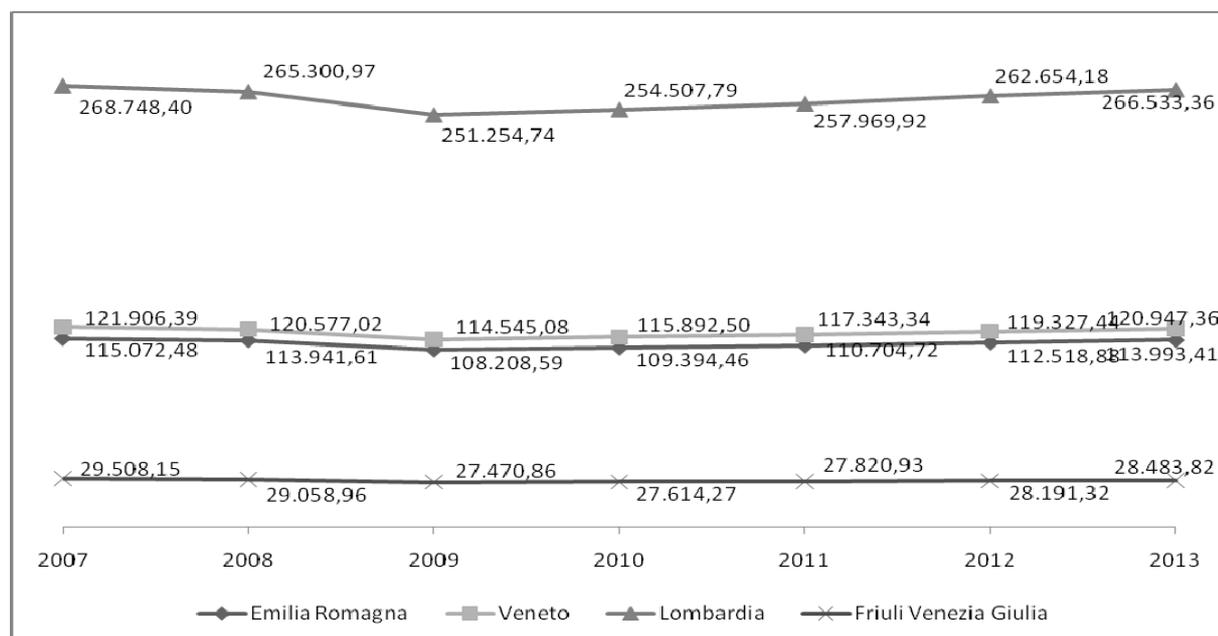


Fonte: elaborazioni ALOT s.c.a.r.l. su dati Prometeia

Si tratta di regioni con differenti gradi di sviluppo economico, con la Lombardia che presenta un valore di produzione nettamente superiore alle altre regioni esaminate, Veneto ed Emilia Romagna in posizione intermedia, e Friuli Venezia Giulia con performance più ridotte. L'andamento del Pil, ad eccezione della Lombardia che tende leggermente a crescere tra il 2009 e il 2013, è costante.

Complessivamente le quattro regioni contribuiscono a poco più del 40 per cento alla ricchezza nazionale.

Figura 9: Prodotto interno lordo ai prezzi di mercato (milioni di euro, valori concatenati, anno di riferimento 2000)



Fonte: elaborazioni ALOT s.c.a.r.l. su dati Prometeia

La struttura produttiva in termine di valore aggiunto totale¹, a prezzi base 2000, è nel 2009 pari a oltre 450 miliardi di euro (58% valore aggiunto totale nazionale). A fine 2013 è atteso un incremento del 6% rispetto al 2009, superiore all'incremento atteso a livello nazionale (+4%).

Tabella 1: Popolazione residente a fine anno (migliaia)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Emilia Romagna	103.010,94	102.223,90	96.513,86	97.543,20	98.844,94	100.490,44	101.871,68
Veneto	110.201,51	109.111,51	103.048,18	104.230,04	105.677,54	107.491,87	109.019,97
Lombardia	243.789,79	240.646,07	226.575,04	229.441,84	232.877,35	237.166,61	240.821,46
Friuli Venezia Giulia	26.470,20	26.093,68	24.523,66	24.644,52	24.862,52	25.199,96	25.477,52
Totale regioni	483.472,44	478.075,15	450.660,75	455.859,59	462.262,35	470.348,88	477.190,62
ITALIA	806.644,78	803.343,80	782.373,02	784.557,47	790.564,44	802.851,87	813.212,24

Fonte: elaborazioni ALOT su dati Prometeia

Le regioni analizzate presentano livelli di export superiori al dato medio nazionale. Nel 2009 il valore esportato dei beni verso l'estero delle quattro regioni esaminate è stato superiore ai 130 miliardi di euro, di cui quasi la metà del valore è generato dalla sola regione Lombardia. A fine 2013 è atteso un incremento del valore dell'export del 24 per cento.

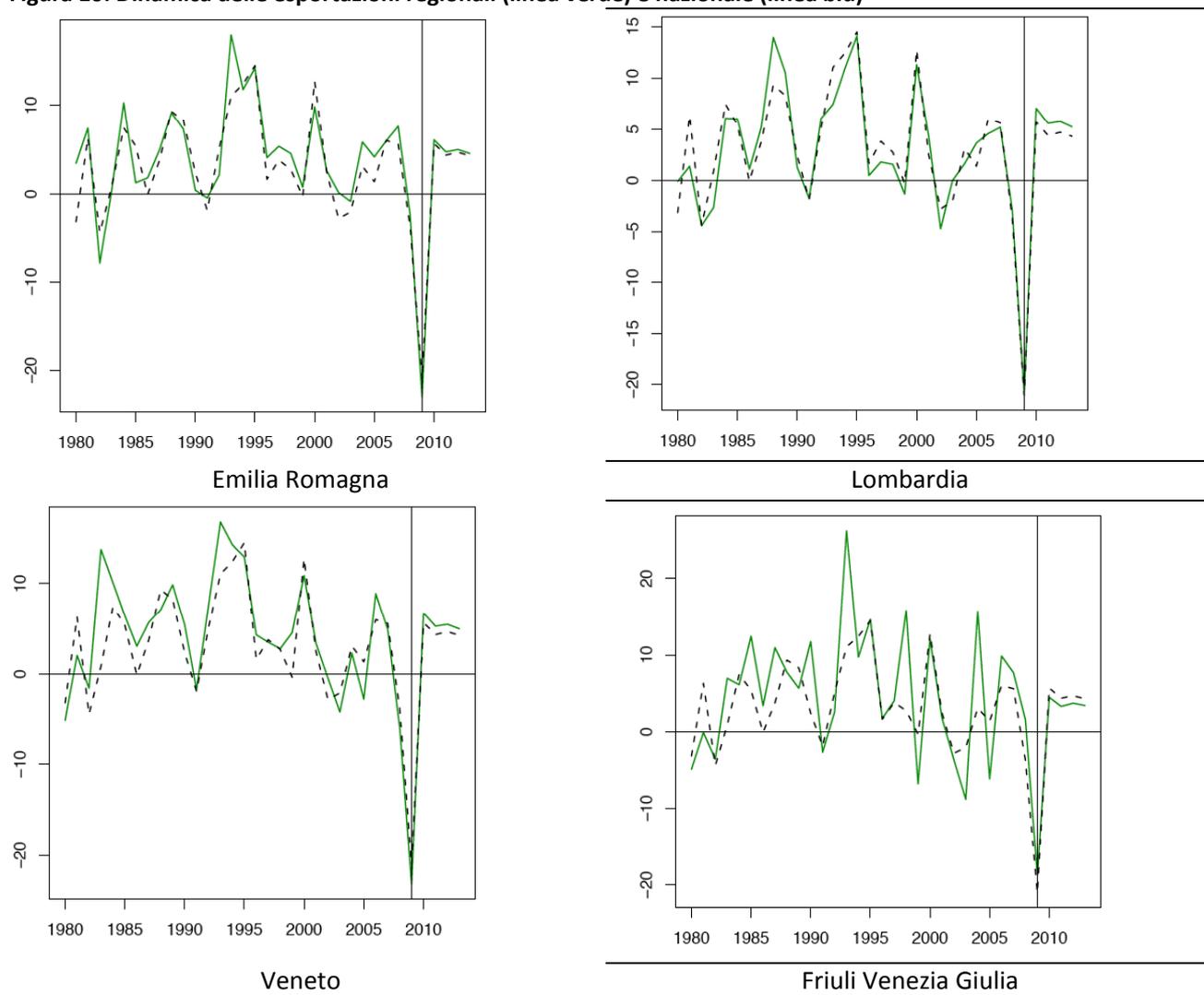
¹ Il valore aggiunto rappresenta la differenza tra il valore della produzione di beni e servizi conseguita dalle singole branche produttive e il valore dei beni e servizi intermedi dalle stesse consumati (materie prime e ausiliarie impiegate e servizi forniti da altre unità produttive). Può essere calcolato ai prezzi di base o ai prezzi di mercato. Il valore aggiunto ai prezzi base rappresenta il saldo tra il valore della produzione di beni e servizi valutata ai prezzi di base, cioè al netto delle imposte sui prodotti e al lordo dei contributi ai prodotti, e il valore dei beni e servizi intermedi.

Tabella 2: Esportazioni di beni verso l'estero (milioni di euro, valori concatenati, anno di riferimento 2000)

Regioni	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Emilia Romagna	38.316,61	37.399,34	28.780,11	30.532,87	31.970,19	33.562,31	35.083,42
Veneto	41.799,85	39.355,67	30.234,15	32.273,12	33.978,20	35.845,40	37.634,13
Lombardia	84.400,86	81.917,03	64.836,77	69.404,85	73.255,98	77.455,57	81.484,10
Friuli Venezia Giulia	10.263,09	10.421,55	8.464,85	8.842,88	9.132,49	9.470,11	9.791,24
Totale regioni	174.780,41	169.093,59	132.315,88	141.053,73	148.336,85	156.333,40	163.992,90

Fonte: elaborazioni ALOT su dati Prometeia

Figura 10: Dinamica delle esportazioni regionali (linea verde) e nazionale (linea blu)



Fonte: Prometeia, Scenari locali (2010)

1.1.3 Piccole Imprese, Distretti industriali e, poli produttivi, sistemi produttivi locali

L'economia italiana, e in particolar modo quella geolocalizzata nelle regioni del Centro-Nord Italia, si è finora caratterizzata per la presenza di forme organizzative della produzione peculiari. È il nostro un capitalismo basato sulla piccola impresa e un *capitalismo di territorio*. È sul territorio che si sono addensati

sistemi produttivi che, grazie alla presenza di dense reti locali, hanno favorito lo sviluppo di molte imprese alimentate da medio-alti livelli di specializzazione professionale e da un'elevata divisione del lavoro.

Questi addensamenti territoriali prendono la forma di distretti industriali, quando in un certo territorio prevale una specifica produzione monosettoriale (mobile, calza, ceramica, occhiale, ecc.) o prendono la forma meno specifica di *sistemi produttivi locali*, quando sullo stesso territorio si addensano filiere e attività di tipo differente, fermo restando i legami di ciascuna impresa con le componenti socioeconomiche territorio (cultura, lavoro, competenze, ecc.).

Questa forma reticolare di organizzazione industriale, sviluppatasi attraverso processi in gran parte spontanei, si è rivelata nel tempo la soluzione vincente nella produzione di beni con mercato a domanda ad elevata varietà e variabilità. In particolare, questa organizzazione della produzione è rilevante per il cosiddetto Made in Italy: prodotti per la *persona* (abbigliamento, lusso, alimentare, fruizione estetica della tradizione), per la *casa* (mobili, arredamento, elettrodomestici) e *meccanica leggera*.

In tutti i settori della "4A" (Abbigliamento-Moda; Automazione-Meccanica; Arredo-Casa; Alimentare-Agroindustriale) del Made in Italy troviamo lo stesso modello di organizzazione della produzione:

- Numero elevato di piccole unità specializzate in compiti e competenze particolari;
- Divisione del lavoro per filiere di fornitori-clienti che si aggregano talvolta intorno a imprese leader;
- Addensamento territoriale di imprese e filiere in territori delimitati (alcuni comuni, una provincia, delle aree interprovinciali).

Questo modello di strutturazione della produzione richiede un'organizzazione logistico-produttiva molto dinamica e flessibile, in grado di reagire tempestivamente o addirittura prevedere una domanda che si rivela altamente varia e variabile.

Le capacità che le imprese distrettuali hanno sviluppato sono di creazione, gestione, organizzazione e ottimizzazione di *supply chain* reattive, che se in una prima fase erano esclusivamente locali ed interne al distretto, ora invece hanno un'estensione globale, e quindi una maggiore complessità di gestione organizzativa che a volte riduce la flessibilità del network e quindi mette in discussione la principale fonte di vantaggio competitivo che essa solitamente originava.

Questi "network a legami deboli" tra imprese hanno determinato un notevole vantaggio alle PMI distrettuali, e ogni scenario futuro che guardi l'organizzazione distrettuale non può prescindere da questa caratteristica fondamentale di carattere logistico. Tuttavia, ciò che avviene tra le imprese del distretto è principalmente una divisione del lavoro di tipo cognitivo, nel senso che ogni impresa si assume l'onere di svolgere una specifica fase della filiera, ma nel contempo si preoccupa di sviluppare ed approfondire il *know how*, l'innovazione in nuovi prodotti (semilavorati, componenti o prodotti finiti), nonché i processi tecnici e organizzativi relativi alla propria specifica attività.

Per rispondere agli stimoli e cambiamenti strutturali dei mercati, alcune imprese distrettuali stanno dando origine in maniera spontanea e autonoma a meccanismi di aggregazione centrati non più solo sull'identità territoriale (come nel caso dei tradizionali "distretti"), ma su modalità organizzative che vanno oltre la dimensione locale (filieri lunghe e reti d'impresa).

Di fronte a uno scenario competitivo così profondamente mutato da quello degli anni Ottanta, è infatti impensabile che il modello del distretto industriale possa rimanere ancorato a schemi descritti da Marshall negli anni Venti e da Becattini alla fine degli anni Settanta.

In risposta a tali cambiamenti, i principali fenomeni che hanno caratterizzato l'evoluzione del modello distrettuale possono essere essenzialmente ricondotti a:

- Crescente despecializzazione manifatturiera, legata all'incorporazione di crescenti contenuti di servizio e allo spostamento del valore verso funzioni di servizio complesse, piuttosto che sulle fasi manifatturiere standard di prodotto. La specializzazione manifatturiera "originaria" dei distretti

industriali italiani appare in chiaro regresso nell'arco dell'ultimo decennio, se si escludono i soli settori dell'alimentare e della metallurgia (in lieve crescita) e quelli della meccanica e dell'oreficeria (che si mantengono stabili). Appare evidente che all'interno di molte delle aree distrettuali, emergono diversificazioni produttive in imprese pre-esistenti e, al contempo, sempre più imprese operanti in settori non appartenenti al distretto "tradizionale". Rispetto al passato, ne discende un diverso profilo di specializzazione territoriale e un'attenuazione delle relazioni interdistrettuali e fra distretto e territorio. Si riducono, in altri termini, le caratteristiche di monosettorialità peculiari dei distretti marshalliani.

- crescente sviluppo di reti transterritoriali: il riconoscimento dei metadistretti da parte della regione Lombardia registra *ex post* l'apertura dei distretti verso fonti di conoscenza e bacini di competenze esterni al contesto locale, conseguenza diretta dell'aumentata complessità della frontiera tecnologica e di forme di *open innovation*.

Da ultimo, si conferma la nascita e progressiva affermazione delle reti quali nuove forme di aggregazione inter-imprenditoriale più "leggere" rispetto ai distretti tradizionali. Diverse le forme di rete rilevate da una serie di studi promossi dalla Associazione Italiana della Produzione (AIP)², in particolare:

- Reti baricentriche, generate da imprese leader: si tratta di un gruppo di imprese che operano nelle diverse fasi della filiera, con rapporti temporalmente stabili con un'impresa leader che di fatto governa la rete. Si consideri a titolo di esempio, nel distretto Veneto dell'occhialeria, Luxottica Group leader mondiale nel settore ottico grazie ad un modello di integrazione verticale progettazione-produzione-distribuzione (ingrosso e retail), ad portafogli di marchi e una struttura produttiva.
- Reti orizzontali di condivisione: reti che nascono e si sviluppano dalla condivisione di un progetto di prodotto o di un progetto commerciale comune. Le reti si compongono da imprese che partecipano alla stessa fase della supply chain o che operano in business complementari e che si aggregano sfruttando un'opportunità di mercato. Le imprese che operavano nei settori della plastica e meccanica nell'area di Brescia e Bergamo hanno cercato di riposizionarsi su settori ad alto valore aggiunto come quello biomedicale. La futura creazione di una società srl dovrebbe consentire ad un gruppo di imprese di favorire la specializzazione del distretto.
- Reti associative: queste reti nascono su iniziative di associazioni di imprenditori con l'obiettivo di creare e sviluppare servizi rivolti ai propri associati. La rete Saturn nasce come raggruppamento di imprese nel settore delle macchine utensili, nata grazie il supporto dell'UCIMU.
- Reti distrettuali estese: si tratta di reti che nascono dall'estensione verso i mercati globali delle fasi di approvvigionamento e commerciali. Non potendo le singole imprese realizzare l'estensione delle reti locali su scala globale, intervengono iniziative congiunte a scala distrettuale volte ad assicurare il raggiungimento di tale obiettivo. Un esempio di questa forma di rete è CLAC di Cantù (Como) nel settore del legno arredo, nato per favorire lo sviluppo e il posizionamento competitivo delle imprese localizzate nel distretto del legno-arredo nell'alta Brianza.
- Reti territoriali: progettati da enti territoriali (Camera di Commercio, associazioni imprenditoriali), sono reti volte a creare sistemi stabili di relazione tra imprese intorno a progetti condivisi, per creare infrastrutture e organizzare servizi finalizzati allo sviluppo e competitività delle imprese. Un esempio di questa tipologia di rete è il Consorzio MicroMega Networks, nato per volontà della Regione Lombardia, delle province di Bergamo e Brescia e di alcuni comuni bresciani, ha l'obiettivo

² Cfr. AIP (2008). *Reti di impresa oltre i distretti. Nuove forme di organizzazione produttiva, di coordinamento e di assetto giuridico*, Roma, Il Sole24ore.

di rafforzare i punti critici delle filiere produttive del distretto Lombardo della Bassa Bresciana (abbigliamento, tessile e meccano-tessile) e supportare le imprese locali nelle aree della ricerca e innovazione, della formazione, della gestione aziendale e assistenza tecnica.

1.1.4 Caratteri insediativi e di mobilità del “corridoio padano”

Una volta inquadrata l’area del sistema padano veneto, è possibile concentrare l’attenzione sugli aspetti che caratterizzano l’area in cui si inserisce, che è stata definita in letteratura come “corridoio padano”, grazie agli elementi di omogeneità che la rendono una macroregione: la rete di flussi presenta i massimi livelli di concentrazione lungo le fasce pedemontane e nei grandi corridoi vallivi, dove si concentrano gli assi stradali, autostradali e ferroviari principali, nonché attorno alle principali agglomerazioni urbane. La zona di bassa pianura, attorno all’asta padana si presenta nel suo insieme, invece, come una zona di relativa rarefazione dei flussi, salvo le direttrici di attraversamento nord-sud. Questa zona tende però a restringersi per la pressione esercitata dall’espansione dei sistemi urbani che la portano a Nord e a Sud lungo le due fasce parallele di media pianura, da Milano a Venezia e la collana di città lungo la via Emilia. Altre aree di rarefazione sono quelle delle aree interne dei rilievi alpini e appenninici, là dove non sono attraversati da valichi internazionali. Ai margini di queste aree si esercita la pressione dell’espansione periurbana pedemontana.

La rete delle infrastrutture di trasporto si modella su queste trame di flussi, con una tendenza ad accrescere la concentrazione lungo le direttrici principali, con raddoppi di autostrade e nuove linee ferroviarie ad alta velocità. Due di queste, la Milano-Venezia e la Milano-Bologna-Firenze sono indicate, nello Schema di Sviluppo dello Spazio Europeo (SSSE), tra quelle a rischio ambientale più elevato.

Un altro fenomeno che caratterizza tale corridoio è la dispersione insediativa, con la formazione di trame reticolari continue di abitazioni e impianti produttivi e commerciali, la cosiddetta città diffusa, sostenuta dalla fitta rete stradale secondaria. Ciò riduce gli spazi aperti in misura più che proporzionale rispetto alla occupazione dei suoli per usi non agricoli, in quanto definisce spazi interclusi che, a causa della loro frammentazione, sono sottratti sia agli ecosistemi naturali, sia a un razionale uso agricolo.

Infine, la dispersione reticolare aumenta la circolazione dei mezzi privati, i costi delle infrastrutture primarie, dello smaltimento dei rifiuti ecc... mentre le strade che hanno dato origine alla maglia insediativa diventano, a loro volta, insufficienti a smaltire il traffico locale e di attraversamento. Si genera così una domanda aggiuntiva di nuove strade (tipico l’esempio delle “pedemontane”), in una spirale che porta a una periurbanizzazione continua del territorio, con crescenti pressioni anche sulle zone parafluviali di salvaguardia e su quelle a rischio.

Il sistema economico-produttivo di tale area precedentemente descritto necessita evidentemente di una rete di trasporto a proprio supporto in grado di assorbire i sempre crescenti volumi di traffico ad esso relativi, e di costituire a propria volta un ulteriore volano di sviluppo per il territorio interessato.

Tutto ciò concorre a generare una considerevole domanda di infrastrutture al fine di consentire un rapido ed economico scambio di beni; domanda che ad oggi non è supportata da un’offerta infrastrutturale adeguata, nonostante gli sforzi intrapresi dagli enti pubblici nella creazione e nel miglioramento della rete infrastrutturale esistente.

La carenza dal punto di vista dell’offerta fa sì che i notevoli volumi di traffico generati nelle regioni del Nord Italia, creino una forte congestione sia autostradale che ferroviaria.

Il sistema di trasporto via gomma in particolare, sul quale le politiche nazionali del passato hanno puntato fortemente, indirizzando la quasi globalità degli investimenti, sta mostrando i propri limiti intrinseci, non essendo più in grado di rispondere alle esigenze di traffico legate ai volumi oggi movimentati. Congestionamento stradale, elevati livelli di emissioni, costi di percorrenza autostradale che rendono non

competitivo il trasporto sulle lunghe percorrenze, sono i principali fattori che indicano la necessità di una svolta nelle politiche trasportistiche del territorio. Per le imprese, congestione del sistema di trasporto significa crescenti costi di movimentazione, un limite all'accesso ai mercati, ed una drammatica caduta dal punto di vista della competitività.

Un nuovo modo di concepire il trasporto merci ha portato ad un nuovo approccio all'intermodalità, che oggi viene considerata essenziale per la competitività in questo campo, e dunque ha visto accrescere l'attenzione riservata.

Lo sviluppo di distretti industriali di PMI nella fascia di territorio che circonda il sistema idroviario e quello ferroviario, ha anche dato il via ad un processo di shift modale dal trasporto su strada a quello su rotaia ed acqua, proprio a causa dei crescenti livelli di congestione e di inquinamento.

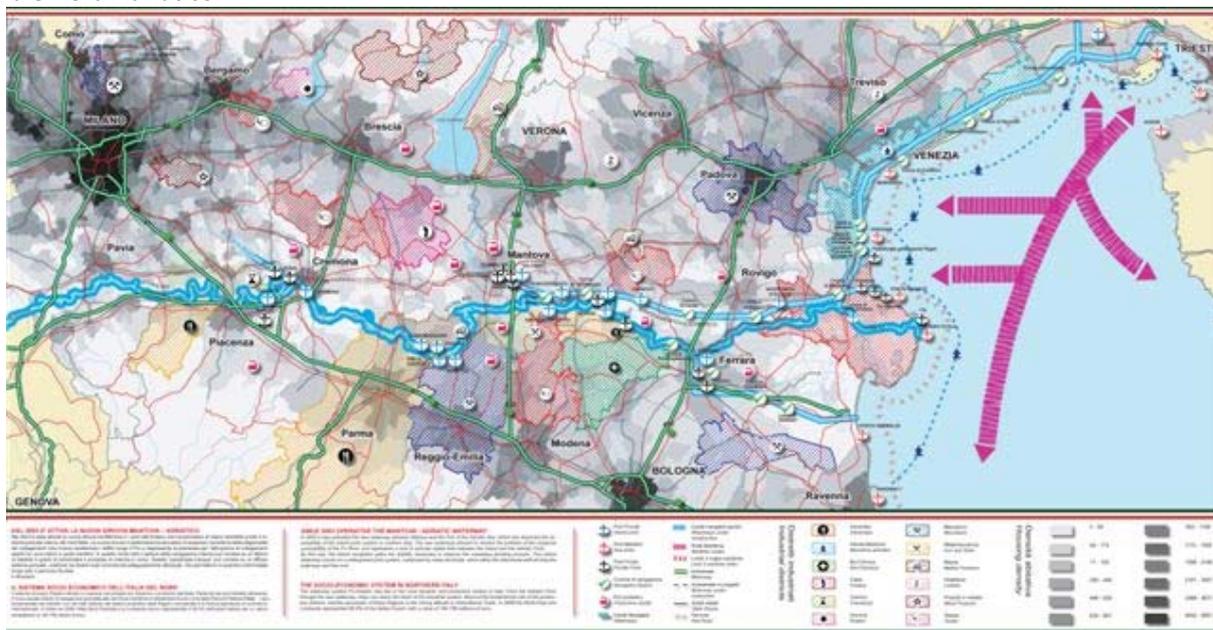
Una tale domanda non può oggi venire completamente soddisfatta in termini infrastrutturali dall'idrovia, anche a causa della mancanza di una flotta moderna. A tale scopo, il sistema di navigazione necessita di migliorare la propria accessibilità e capacità di ospitare le merci trasferite dalle modalità di trasporto oggi congestionate, per mezzo dell'ulteriore miglioramento del sistema intermodale.

La risposta alle necessità del Nord Italia può essere trovata nelle risorse naturalmente presenti nel territorio stesso, ragione per cui le regioni interessate, con il supporto del Ministero dei Trasporti, hanno da tempo avviato politiche di valorizzazione del sistema di navigazione interna del Nord Italia.

1.1.5 Il sistema idrografico dell'Italia del Nord

Il tracciato del Sistema Idroviario padano veneto è stato approvato, assieme al Piano Poliennale della sua attuazione, dal Decreto del Ministro dei Trasporti del 25 giugno 1992.

Figura 11 Il Sistema Idroviario dell'Italia del Nord, con indicazione delle infrastrutture presenti, e sua collocazione rispetto ai principali distretti produttivi dell'area più industrializzata del paese. Fonte: Coordinamento Porti Nord Italia e Nord Adriatico.



Esso si sviluppa attorno all'asta principale del fiume Po, un'idrovia naturale che si slancia lungo tutta la pianura Padana, percorrendola da ovest ad est, partendo dalla Regione Piemonte, e coinvolgendo lungo il suo percorso le regioni Lombardia, Emilia Romagna e Veneto.

In questo contesto il fiume Po funge da terminal per i beni i quali giungono da importanti porti che si affacciano sul mediterraneo, a causa della sua collocazione geografica che lo fa correre in parallelo rispetto all'autostrada Milano-Venezia ed al segmento italiano del corridoio V.

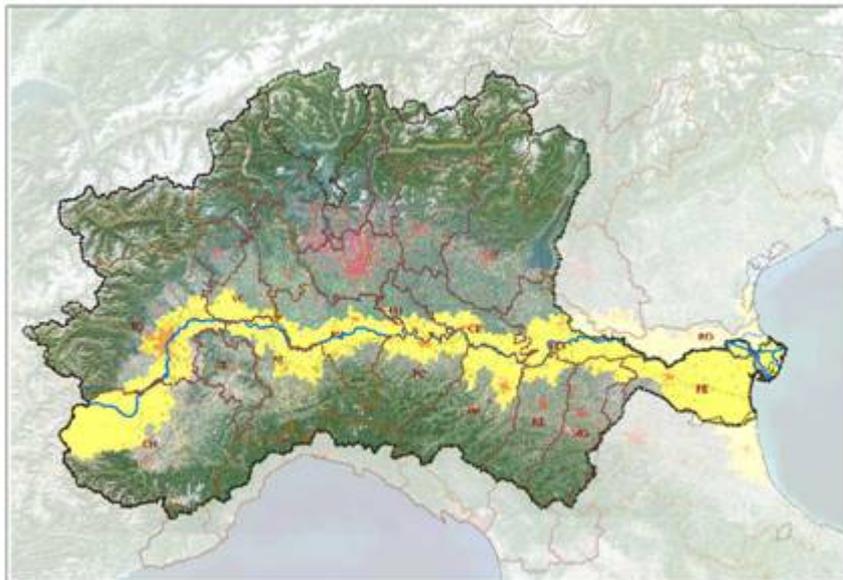
Per meglio comprendere la natura della rete idrografica dell'area dell'Italia del Nord risulta utile un approfondimento relativo ai bacini che la costituiscono.

1.1.5.1 I bacini idrografici dell'area dell'Italia del Nord

- La Pianura padana è caratterizzata da 2 grandi bacini idrografici, o distretti idrografici principali (vedi aspetti normativi), ciascuno con caratteristiche proprie: il Bacino del fiume Po, costituito dall'asta del Fiume Po e da tutti i suoi affluenti, compresa l'Idrovia Ferrarese,
- il Distretto Idrografico delle Alpi Orientali, che comprende il Bacino dell'idrovia artificiale Fissero Tartaro Canalbianco, alimentata dalle acque del fiume Adige, e il Bacino della Laguna Veneta.

Il bacino del Po è il più grande d'Italia, sia per lunghezza dell'asta principale (650 km) che per entità dei deflussi (la portata massima storica defluita nella sezione di chiusura di Pontelagoscuro, in occasione della piena del 1951, è di 10.300 m³/s). La superficie del bacino idrografico, alla sezione di Pontelagoscuro, è pari a circa 70.700 km²; ad essa vanno aggiunte le aree costituenti il sottobacino di Burana-Po di Volano e il Delta. Il bacino idrografico del Po comprende complessivamente 3.210 comuni localizzati in sette Regioni (Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria, Lombardia, Veneto, Emilia Romagna, Toscana) e nella Provincia Autonoma di Trento.

Figura 12 Il bacino idrografico Padano



Fonte: www.parcopotorinese.it, 2010

Per la maggior parte tuttavia, gli affluenti del fiume Po (e la parte piemontese del fiume stesso) non sono navigabili, ragione per cui le Regioni direttamente interessate dalle vie navigabili del bacino si riducono a tre, nominalmente Lombardia, Veneto ed Emilia-Romagna.

Il fiume Po nasce dal Monviso a quota 2.100 m s.l.m. Il bacino montano, di superficie modesta, termina poco a valle di Sanfront. L'asta fluviale principale è alimentata da 141 affluenti.

Il corso del fiume si dirige dapprima verso nord, fino a Chivasso, dove converge a est fino a Casale Monferrato, per poi ripiegare a sud verso Valenza e, infine, nuovamente per rivolgersi a est. Tra Moncalieri

e Valenza l'alveo scorre ai piedi delle colline torinesi e del Monferrato, in ragione dei grandi accumuli alluvionali formati dagli affluenti di sinistra; a Isola S. Antonio (in corrispondenza della confluenza con il Tanaro) ha percorso circa 270 km ed il bacino sotteso è di 25.320 km². Dalla confluenza del Tanaro all'incile del Po di Goro, per circa 375 km, l'asta fluviale ha una connotazione prevalentemente artificiale, con regime di deflusso influenzato dalle condizioni idrologiche e di sistemazione idraulica dell'insieme degli affluenti, oltre che dalle opere di difesa e di sistemazione direttamente realizzate sull'asta stessa.

Nel primo tratto, tra il Tanaro e il Ticino, conserva ancora caratteri di tipo sostanzialmente torrentizio, con una pendenza di fondo dell'ordine di 0,35‰. La confluenza del Ticino comporta una trasformazione del regime del corso d'acqua in senso decisamente fluviale, in ragione dell'apporto idrico regolato, con un notevole contributo glaciale e assenza di trasporto solido; la pendenza media si riduce allo 0,18‰, per poi decrescere regolarmente e gradualmente verso valle fino a circa lo 0,14‰ all'altezza di Revere-Ostiglia.

Da valle di Revere-Ostiglia all'incile del Delta, l'alveo diventa canalizzato tra le arginature, in alcuni tratti a distanze inferiori ai 500 m, e non riceve più apporti, a eccezione del Panaro.

Sino alla fine del secolo scorso il sistema arginale a partire da Becca non era completamente chiuso e il Po, e più ancora i suoi affluenti, occupavano con le acque di piena la pianura circostante; il tratto terminale funzionava in sostanza più come scaricatore di un lago che non come un corso d'acqua naturale. La situazione attuale, con gli argini di Po quasi completati e con l'estensione degli stessi a numerosi affluenti, costituisce, nonostante i numerosi interventi attuati, una condizione molto più critica e di delicata gestione. Il Distretto Idrografico delle Alpi Orientali è costituito da tutti i Bacini Idrografici dell'Italia settentrionale, posizionati a Nord-Est rispetto al Distretto Idrografico Padano, e si estendono fino ai confini nazionali, comprendendo le regioni Veneto, Friuli Venezia Giulia e le Province Autonome di Trento e Bolzano. Essi sono:

- il bacino dell'Adige, già bacino nazionale ai sensi della legge 183/1989;
- i bacini dell'Alto Adriatico, comprendenti i bacini dell'Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave e Brenta-Bacchiglione, già bacini nazionali ai sensi della legge 183/1989;
- i bacini del Lemene e del Fissero-Tartaro-Canalbianco, già bacini interregionali ai sensi della legge 183/1989;
- il bacino del Levante, quello dei tributari della Laguna di Marano-Grado, quello della pianura tra Piave e Livenza, quello del Sile e quello il bacino dello Slizza, già bacini regionali ai sensi della legge 183/1989;
- il bacino scolante della laguna di Venezia.

Figura 13 Il bacino idrografico delle Alpi Orientali



Fonte: www.alpiorientali.it, 2010

L'Area geografica interessante in questo contesto è però principalmente quella relativa alle Regioni Veneto, a causa della presenza del Canale Fissero Tartaro Canalbianco, e Friuli Venezia Giulia, dovuta all'estensione della Laguna Veneta fino a tale regione, e dell'Aussa-Corno, che consente il raggiungimento di Porto Nogaro.

Alcuni dei Bacini idrografici delle Alpi Orientali hanno rilevanza internazionale: due terzi del territorio del bacino dell'Isonzo ricadono infatti in territorio sloveno; anche il bacino del Levante sconfinava in territorio sloveno per circa 50 km² in quanto sia il rio Osopo che il fiume Timavo hanno le loro sorgenti in Slovenia (quest'ultimo, in questo stato, assume il nome di Reka). Inoltre, il bacino del fiume Adige si estende, seppure per una superficie esigua (circa 130 km²), oltre il confine nazionale, nel territorio della Svizzera.

Il sistema idrografico comprende sei corsi d'acqua principali che sfociano nell'Adriatico lungo l'arco litoraneo compreso fra Trieste e Chioggia: l'Isonzo, il Tagliamento, il Livenza, il Piave, il Brenta-Bacchiglione e l'Adige. Esiste, inoltre, un sistema idrografico minore costituito sostanzialmente, dai fiumi di risorgiva presenti nella bassa pianura alimentati dalle dispersione dei corsi d'acqua principali. Fra questi vanno annoverati i fiumi: Sile, Lemene, Stella, Cormor e Piano di gestione dei bacini idrografici delle Alpi Orientali Corno-Aussa.

Ne risulta un sistema idraulico unico nel suo genere, assoggettato nella storia a ripetuti interventi di artificializzazione (4.000 chilometri di arginature classificate di II e III categoria, oltre alle reti minori ed a migliaia di opere di regolazione) e governato in modo unitario, fin dal 1502, dal Magistrato alle Acque, uno speciale Organismo governativo di solide ed autorevoli competenze tecniche, esperienze, impianti e regole.

In un recente studio (Zanchettin, Traverso, Tomasino, 2008³), nel quale sono stati caratterizzati i deflussi giornalieri alla chiusura del bacino del Po tra il 1817 ed il 2005, è risultato che i prolungati periodi di siccità, dovuti alle modificazioni delle precipitazioni e dei tassi di evapotraspirazione (erosione della riserva idrica a

³ Zanchettin D., Traverso P., Tomasino M., 2008 - Po River discharges: a preliminary analysis of a 200-year time series. *Climate Change*, 89: 411-433.

scala di bacino) e l'intensificazione degli eventi di piena catastrofica, non dipenderebbero direttamente dal climate change bensì dalla massiccia realizzazione delle opere di difesa (argini etc). Ciò non fa altro che aggravare l'attuale situazione: precipitazioni intense e concentrate determinano una minor capacità di ritenzione dell'acqua e quindi di ricarica alterando i cicli idrologici.

1.1.6 Analisi SWOT relativa agli aspetti territoriali ed economici

	Utile	Dannoso
Interno	Punti di forza: <ul style="list-style-type: none"> - Posizione strategica del sistema idroviario dell'Italia del Nord rispetto al mercato del Nord Italia (Milano dista 50 Km da Cremona) - sbocco del sistema idroviario sul mare Adriatico - andamento del sistema idroviario ovest-est che asseconda lo sviluppo economico industriale della pianura padana - infrastrutture per la navigazione interna ricomprese nel corridoio 5 delle reti TEN-T 	Debolezze <ul style="list-style-type: none"> - presenza sparsa delle imprese produttive e logistiche sul territorio
	Opportunità <ul style="list-style-type: none"> - collegamento diretto con porti marittimi nazionali di grandi dimensioni (Venezia, Trieste) - collegamento diretto con i porti mediterranei ed orientali 	Rischi <ul style="list-style-type: none"> - competitività e sviluppo geografico del sistema autostradale - prolungati periodi di siccità e precipitazioni intense e concentrate determinano una minor capacità di ritenzione dell'acqua e quindi di ricarica alterando i cicli idrologici
Esterno		

1.2 Inquadramento normativo, sulle competenze e sugli aspetti di pianificazione ed ambientali

Per meglio analizzare il sistema idroviario dell'Italia del Nord si illustrano di seguito il quadro normativo, le competenze e gli strumenti di pianificazione che lo governano, specificando gli aspetti ambientali che lo connotano.

1.2.1 Quadro normativo

La normativa legata al Sistema Idroviario dell'Italia del Nord è estremamente stratificata nel tempo e non coordinata. Per fare un esempio pratico, gli enti che hanno competenza sulle acque non hanno solitamente competenza sulle rive che si affacciano su di esse. Ciò normalmente comporta un aggravio delle procedure per ottenere licenze per l'esercizio delle professioni legate alla navigazione, autorizzazioni e concessioni per l'utilizzo di aree, permessi di navigazione o per lo svolgimento di particolari operazioni che si traduce in una barriera all'ingresso nel settore di nuovi soggetti. Inoltre anche la atavica scarsità delle risorse destinate specificamente alla navigazione interna ed alla relativa infrastrutturazione retaggio di una passata scarsa considerazione delle vie d'acqua come vie di comunicazione all'interno del territorio nazionale ha fatto sì che il settore subisse una progressiva atrofizzazione parzialmente interrotta dagli ultimi parziali interventi. Al fine di rendere più chiaro possibile il quadro normativo, in ambito fluviale, è necessario quindi, scindere gli elementi che compongono il sistema e dare conto delle regole che gravano su ciascuno di essi. La mappa legale suggerisce pertanto di separare le acque (demanio idrico) ed individuare i distretti idrografici di afferenza, trattare poi delle infrastrutture esistenti (porti e attracchi fluviali) ed infine di coloro che si muovono nel sistema idroviario (navigazione). Di seguito l'analisi secondo la suddetta divisione.

1.2.1.1 Normativa demanio idrico

Il demanio idrico è regolato dall'art. 822 del Codice Civile (c.c.) che afferma fare parte del demanio pubblico i porti i fiumi i laghi e tutte le acque definite pubbliche. Il contenuto del suddetto articolo è poi ulteriormente specificato dagli art. 28 e 29 del codice della navigazione. La combinazione dei 2 articoli infatti definisce che cosa sia il demanio marittimo e cioè: a) il lido, la spiaggia, i porti, le rade; b) le lagune, le foci dei fiumi che sboccano in mare, i bacini di acqua salza o salmastra che almeno durante una parte dell'anno comunicano liberamente col mare; c) i canali utilizzabili ad uso pubblico marittimo. Per esclusione quindi si può dire che tutto ciò che non è ricompreso nel demanio marittimo faccia parte del demanio idrico. Ciò è rilevante al fine di definire il confine tra interno e marittimo, dal momento sulle 2 tipologie di demanio acqueo vigono discipline diverse stabilite dal codice della navigazione e dai relativi regolamenti attuativi per la navigazione interna e marittima

Bisogna inoltre prendere in considerazione quanto disposto in precedenza dall'art. 1 del T.U. 1775/33 relativamente alle acque e sugli impianti elettrici. Secondo il Testo Unico infatti sono pubbliche tutte le acque sorgenti, fluenti e lacuali, anche se artificialmente estratte dal sottosuolo, sistemate o incrementate, le quali, considerate sia isolatamente per la loro portata o per l'ampiezza del rispettivo bacino imbrifero, sia in relazione al sistema idrografico al quale appartengono, abbiano od acquistino attitudine ad usi di pubblico generale interesse. Ed infine occorre considerare il DPR 238/1999, regolamento in materia di risorse idriche che forse più chiaramente definisce il demanio idrico all'art. 1 dove afferma che fanno parte del demanio pubblico tutte le acque sotterranee e le acque superficiali, anche raccolte in invasi o cisterne. Se si prendono in considerazione anche queste disposizioni si può affermare che sulle acque vige anche un controllo anche del codice dell'ambiente (recentemente approvato con D. Lgs. 152/2006).

La definizione quindi del contenuto del demanio idrico è quella che si desume per sottrazione attraverso leggi e regolamenti citati.

Avendo definito che cosa è ricompreso nella definizione di demanio idrico è necessario definire il soggetto che ha competenza su di esso. Normalmente è lo Stato ad avere competenza sul demanio sia esso marittimo, idrico, territoriale, infrastrutturale od immobiliare attraverso le proprie agenzie territoriali.

In relazione alle ultime modifiche in materia di demanio anche idrico, la competenza su di esso andrà verificata in relazione all'attuazione del primo decreto attuativo in materia in attuazione dell'articolo 19 della legge n. 42 del 2009 in materia di federalismo. Oggetto dell'attribuzione a Regioni ed Enti locali sono infatti i beni del demanio marittimo, idrico, gli aeroporti di interesse regionale o locale, le miniere e gli altri beni immobili dello Stato e i beni mobili ad essi collegati. Specificamente in relazione al demanio idrico vanno tuttavia esclusi dall'attribuzione i fiumi e i laghi di ambito sovra-regionale, salvo che per questi ultimi vi sia intesa tra le Regioni interessate, ed i laghi chiusi che sono attribuiti alle Province alle quali viene anche riconosciuta parte dei canoni del demanio idrico trasferito alle Regioni.

1.2.1.2 Navigazione

Per quanto concerne la regolamentazione della navigazione è necessario tenere in considerazione 3 livelli differenti ma collegati tra loro.

Sul piano internazionale esistevano inizialmente 2 differenti convenzioni (relative ai 2 fiumi di maggiore utilizzo in passato: Reno e Danubio) poste al fine di regolare la navigazione interna sulle 2 vie di comunicazione: la Convenzione di Mannheim 1868 successivamente modificata e divenuta Commissione Centrale per la Navigazione del Reno (CCNR) e la Convenzione di Belgrado del 1948 tra tutti gli stati attraversati dal Danubio. Il diritto comunitario ha cercato di adattarsi alle soluzioni proposte da questi 2 testi ed inoltre ha regolato i trasporti nel Trattato sull'Unione Europea al titolo V negli articoli da 70 ad 80 ed ha infine aderito nel 2008 alla Convenzione di Belgrado chiedendo una modifica del testo dell'art. 71 (TUE). Sono inoltre da ricordare le direttive CE sui servizi d'informazione fluviale (RIS), in fase di realizzazione anche nel sistema padano veneto, e sui requisiti tecnici e di sicurezza (merci pericolose ADN) per le navi della navigazione interna che forniscono una cornice informativa per tutte le vie navigabili della Comunità, compreso il Reno. La normativa qui esposta risulta rilevante se si considera che il Sistema Idroviario dell'Italia del Nord potrebbe essere oggetto di traffico fluvio-marittimo proveniente dalle coste di Slovenia e Croazia.

In ambito nazionale è in vigore il Codice della Navigazione nel quale è presente una parte comune in cui sono presenti norme che si adattano sia all'ambito marittimo che a quello interno ed uno specifico regolamento allegato al Codice specificamente dedicato all'ordinamento amministrativo della navigazione interna. Per le zone di "grigie" in cui il marittimo si confonde con l'interno, come ad esempio alle foci del Po, all'art. 24 è previsto un regime speciale per la navigazione promiscua secondo il quale il naviglio interno che entra in acque marittime osserva le regole ed è sottoposto alla vigilanza degli organi competenti per la navigazione marittima e viceversa. E' questo un punto dolente della regolamentazione in quanto impone un regime gravoso sia tecnicamente che economicamente (un esempio è l'imposizione del pilotaggio nei porti marittimi, anche per le navi di piccola stazza come le chiatte con spintore) su una tipologia di navigazione che è già gravemente ostacolata da colli di bottiglia presenti nel sistema. Si rende necessaria, in prima istanza, per ovviare alla situazione esistente, l'individuazione di acque promiscue (con limite ad esempio entro le 3 miglia) e la collocazione all'interno delle acque interne europee. Inoltre le procedure amministrative per le autorizzazioni e le modalità di arrivo/partenza e carico/scarico necessitano di una razionalizzazione e unificazione dal momento che oggi interessano amministrazioni regionali, provinciali, marittime ed interne e la loro esecuzione comporta spesso la produzione di documenti dal contenuto

identico o simile. Di più, è da sottolineare che il personale afferente a ciascuna delle 2 tipologie di navigazione non può trasferirsi con facilità nell'altra dal momento che non esiste una norma che riconosca reciprocamente i titoli professionali e che ne stabilisca un criterio di conversione. Sarebbe utile istituire un organo unico destinato a gestire le abilitazioni professionali del personale sul modello di quanto accade per gli equipaggi delle navi fluviali del Reno e del Danubio che vengono dotati di abilitazioni tali da consentire loro di navigare in tutte le acque fluviali e promiscue europee. Per fare ciò si ritiene sarebbe opportuno istituire sulla sicurezza della navigazione marittima il personale attraverso corsi di qualificazione: radar marittimo, ColReg 72 (abbordi in mare), il soccorso in mare, radiotelefonia, antinfortunistica.

Altro organo unico dovrebbe invece occuparsi della sicurezza della navigazione di tutte le unità adibite alla navigazione interne (ed eventualmente alla navigazione promiscua) dal momento che attualmente le prescrizioni in materia di sicurezza sono determinate, sulla base della disciplina marittima, dalle singole regioni. Esso si dovrebbe occupare di equipaggiamenti e dotazioni di salvataggio, sicurezza nella costruzione ed ambientale, radiotelefonia con misure tarate sulle caratteristiche e condizioni specifiche del naviglio e della navigazione interna.

L'ultimo livello, appunto, è quello regionale che tuttavia può essere anche provinciale o comunale in relazione alle disposizioni considerate. Esiste al livello regionale una generale disciplina della navigazione che viene localmente specificata da vari enti territoriali coinvolti. E tuttavia compito della Regione Lombardia resta quello di definire il programma degli interventi regionali sul demanio delle acque interne e attivare le potenzialità del sistema idroviario dell'Italia del Nord quale elemento di integrazione con il cabotaggio marittimo. Inoltre la Regione definisce le modalità per l'utilizzo, al fine della navigazione interna, delle aree del fiume Po e idrovie collegate e disciplina la navigazione ed emana le direttive in tema di usi e di gestione del demanio delle acque interne. La Provincia invece ha il compito di tenere i registri del naviglio interno e di certificare la capacità professionale degli operatori commerciali della navigazione interna.

Infine, per ciò che concerne l'aspetto idraulico del Po, AIPO svolge le attività ad esso collegate che consistono nella progettazione ed esecuzione degli interventi sulle opere idrauliche di prima, seconda e terza categoria.

1.2.1.3 Porti

Attualmente i porti della navigazione interna sottostanno al regime stabilito dal codice della navigazione e non hanno ancora goduto del fenomeno di liberalizzazione già intervenuto in ambito marittimo con la legge n. 84/1994 e successive modifiche, attualmente in fase di revisione.

Pertanto l'attività amministrativa e di polizia è regolata dagli artt. 57 e 85 che applicano quanto stabilito in materia per i porti marittimi anche ai porti interni. La competenza su queste infrastrutture dipende dall'interesse che esse ricoprono rispetto al territorio in cui sono inserite. Se si tratta di scali di interesse regionale la competenza spetterà alla Regione competente, diversamente saranno coinvolti governo provinciale e comunale, i quali in ogni caso partecipano come interessati alla redazione del piano regolatore portuale.

Per quanto riguarda invece il regime delle operazioni portuali e del lavoro nei porti interni, esso è il medesimo stabilito inizialmente con l'emanazione del codice e pertanto prevede a tutt'oggi la presenza delle compagnie portuali gestite direttamente dall'Autorità Portuale. E' tuttavia possibile per l'ente titolare dell'area portuale utilizzare procedure di selezione che rendano più trasparente e corretta la scelta dei soggetti autorizzati. Sarebbe inoltre utile estendere l'operatività della clausola di "autoproduzione" nella maggior parte delle attività dirette ed indirette delle società interessate alla navigazione interna, sì da consentire l'utilizzo di proprio personale riducendo così i costi delle operazioni di carico/scarico/trasbordo. Dal punto di vista fiscale la portualità interna risulta poi ulteriormente penalizzata dalla recente legge finanziaria del 2007. Essa infatti ha previsto al comma 982 che introduce nuove entrate finanziarie a favore

delle attività portuali rispetto a quelle già previste dalla legge 84/1994. In particolare vengono previste una tassa erariale sulle merci sbarcate e imbarcate e la tassa di ancoraggio la cui riscossione è affidata agli uffici doganali che poi provvedono a devolverle alle autorità portuali (comma 987). Secondo poi il Regolamento concernente la revisione della disciplina delle tasse e dei diritti marittimi (DPR del 28/05/2009) previsto dal successivo comma 989, la tassa portuale prevista al comma 985 risulta dovuta per le merci imbarcate o sbarcate senza alcun riferimento (presente nella legge n. 82/1963 ora abrogata dal regolamento) al fatto che esse provengano o meno dall'estero. Ciò si traduce in una richiesta da parte delle agenzie doganali della tassa portuale anche per merci già introdotte nel territorio nazionale. Ciò risulta essere un evidente aggravio dei costi di manipolazione della merce nelle aree portuali, operazione necessaria tuttavia per poter far proseguire via acqua merci già trasportate per via marittima, a tutto vantaggio del trasporto via terra.

1.2.1.4 Distretti idrografici

La legge n. 183/1989 relativa alla difesa del suolo, al risanamento delle acque ed alla fruizione e gestione del patrimonio idrico aveva introdotto all'art. 1 comma 3 una definizione di bacino idrografico secondo cui esso sarebbe il territorio dal quale le acque pluviali o di fusione delle nevi e dei ghiacciai, defluendo in superficie, si raccolgono in un determinato corso d'acqua direttamente o a mezzo di affluenti, nonché il territorio che può essere allagato dalle acque del medesimo corso d'acqua, ivi compresi i suoi rami terminali con le foci in mare ed il litorale marittimo prospiciente. All'art. 12 inoltre precisava che nei bacini idrografici di rilievo nazionale fosse istituita l'Autorità di bacino, identificando i suddetti bacini come sistemi unitari. Per gli altri bacini la competenza restava alla regione competente o a più regioni nel caso di bacini comprendenti più regioni, con una supervisione dello Stato. All'art. 14 precisava anche i bacini di interesse nazionale e tra di essi ricomprendeva separandoli il bacino dell' Adige (Veneto, Trentino-Alto Adige) e quello del Po (Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Toscana, Emilia-Romagna). All'art. 15 altresì identificava l'interesse interregionale del bacino Fissero - Tartaro - Canal Bianco, assegnandone la gestione a Veneto e Lombardia. Ciò evidenziava, ad una prima ricognizione, difficoltà di gestione del sistema idroviario, dovendo coordinare l'attività di tre differenti autorità ed i relativi piani di bacino, programmi ed interventi.

In seguito con la Direttiva 23 ottobre 2000 n. 60 in materia di distretti idrografici recepita con l. 327 22 dicembre 2000 è stata introdotta, a livello territoriale, la principale unità per la gestione dei bacini idrografici definita "distretto idrografico", costituito ove opportuno da uno o più bacini idrografici limitrofi piccoli e grandi e dalle rispettive acque sotterranee e costiere ed è intervenuta una razionalizzazione che ha ricompreso il bacino idrografico di interesse regionale Fissero – Tartaro – Canalbianco nel distretto idrografico delle Alpi Orientali nel quale è compreso anche il bacino nazionale dell'Adige, semplificando con ciò la gestione della via d'acqua artificiale che diversamente avrebbe dovuto pianificare la propria attività senza coordinamento con l'autorità di bacino dell'Adige, fonte idrica del canale. Tale disposizione ha lasciato tuttavia il bacino nazionale del PO nel distretto Padano confermando così la spaccatura del sistema idroviario Dell'Italia del Nord. Il contenuto della direttiva è poi stato trasposto nel Decreto Legislativo n. 152 del 2006 (Codice dell'Ambiente) ma la sua attuazione è stata ripetutamente prorogata da ultimo con d.l. 30 dicembre 2009 n. 194 "proroga di termini previsti da disposizioni legislative" che ha prorogato fino al 28 febbraio 2010 la costituzione definitiva di tali distretti. Allo stato attuale quindi non si è ancora realizzata una disciplina unitaria che consenta una sostituzione delle autorità di distretto alle autorità di bacino.

1.2.2 Enti e competenze nella realizzazione e gestione del sistema idroviario dell'Italia del Nord

In attuazione del Piano Generale dei Trasporti, la Legge 380/90 ha previsto la realizzazione del Sistema Idroviario dell'Italia del Nord rappresentando la norma fondamentale su cui si basa l'attuale assetto istituzionale del Sistema Idroviario dell'Italia del Nord ed integra il DPR 616/78, che prevede che le Regioni

che si affacciano sul Po e sulle idrovie collegate, riunite in intesa, svolgano le funzioni di comune interesse in materia di navigazione interna. In questo quadro, attraverso una convenzione modificata più volte, è dal 1978 che l'Intesa Interregionale per la Navigazione Interna, sottoscritta dalle Regioni Veneto, Lombardia, Emilia-Romagna e Piemonte, svolge un coordinamento per l'esercizio delle funzioni amministrative in materia.

Il Decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112 ha conferito alle Regioni (Emilia-Romagna, Lombardia, Piemonte e Veneto) la gestione del sistema idroviario.

I soggetti coinvolti nella realizzazione del sistema idroviario dell'Italia del Nord sono quindi lo Stato, attraverso la competente struttura ministeriale, e le Regioni Piemonte, Lombardia, Veneto, Friuli Venezia Giulia ed Emilia-Romagna. Al primo competono essenzialmente, ai sensi del decreto legislativo n. 112/98, funzioni di programmazione, da esercitare d'intesa con le Regioni stesse, e a queste ultime funzioni di gestione.

Le Regioni, quindi, si pongono quali Enti attuatori degli interventi finanziati e, in tale loro qualità, come puntualizzato da decreto ministeriale, "sono uniche responsabili della regolarità delle procedure di gara, dell'aggiudicazione, della gestione dei rapporti con gli appaltatori, dell'esecuzione dei lavori, in applicazione delle disposizioni di cui alla legge 11 febbraio 1994, n. 109 e del D.P.R. 21 dicembre 1999, n. 554, e successive modificazioni ed integrazioni, degli eventuali danni dipendenti dall'esecuzione stessa, nonché della corretta ed efficiente gestione dei fondi erogati dal Ministero dei trasporti e della navigazione".

Nel quadro dell'intesa fra le Regioni, peraltro, l'Emilia-Romagna è stata designata quale soggetto di riferimento formale per quanto attiene allo studio di fattibilità per la realizzazione del sistema idroviario dell'Italia del Nord e quale assegnataria della somma di lire 300 milioni stanziata per l'effettuazione di tale studio, che è stato compiuto a cura dell'ARNI (Azienda Regionale Navigazione Interna), come innanzi detto. Per il coordinamento dello studio di fattibilità per la realizzazione del sistema idroviario in questione e per la progettazione di tratte funzionali è stato, altresì, istituito nel 1996 un Comitato tecnico-economico, composto da rappresentanti del Ministero e delle Regioni interessate.

Come previsto dall'art.11 della legge n. 413/98, la definizione e la localizzazione degli interventi, nonché la ripartizione delle relative risorse sono stabilite dal Ministro dei trasporti e della navigazione (ora Ministro delle infrastrutture e dei trasporti), che provvede previa intesa con le Regioni e sentiti gli Enti locali interessati. A tal fine, il 13 marzo 1999 è stato sottoscritto a Chioggia un Protocollo d'intesa, con la partecipazione del Ministro pro-tempore e dei rappresentanti delle cinque Regioni sopra indicate, destinato a durare, per espressa previsione in esso contenuta, fino al completamento del processo attuativo di tutti gli interventi di cui all'art. 3 della legge n. 380/90 e nel quale è, altresì, prevista l'eventuale adesione anche di altri soggetti interessati a vario titolo alla realizzazione degli interventi stessi.

Il Protocollo contiene anche una prima ripartizione di massima delle risorse necessarie, che rispecchia il diverso grado di interessamento delle Regioni stesse in ragione della localizzazione degli interventi previsti dal piano pluriennale di cui al citato art. 3 della legge n. 380/90:

- Emilia-Romagna lire 200,5 miliardi;
- Veneto lire 146 miliardi;
- Lombardia lire 126 miliardi;
- Friuli Venezia Giulia lire 4 miliardi;
- Piemonte lire 3,5 miliardi.

Con tale atto, inoltre, il Ministero si è impegnato a dare corso alle procedure per la definizione degli interventi e la definitiva ripartizione delle risorse, a destinare una quota parte delle risorse stesse al monitoraggio del processo complessivo di attuazione e a sostenere il piano in sede europea, nell'ambito della normativa relativa ai finanziamenti per le reti di interesse.

Le Regioni, dal canto loro, si sono impegnate a dare corso a tutti gli adempimenti di competenza anche attraverso la costituzione di un soggetto giuridico interregionale, ad effettuare, d'intesa con il Ministero, un controllo dello stato di avanzamento dei progetti e degli interventi nonché a curare, anche mediante conferenze di servizi ed accordi di programma, il necessario coordinamento con gli Enti locali.

L'intesa tra le Regioni per l'esercizio delle funzioni amministrative loro spettanti si esprime attraverso deliberazioni sottoscritte dai componenti di un Comitato interregionale per la navigazione interna in rappresentanza delle varie Regioni interessate.

1.2.2.1 Enti sovra regionali

Come anticipato la gestione del Sistema idroviario è affidata ad una serie di enti sovra regionali, in grado di adattarsi al carattere interregionale dell'idrovia. Ognuno di essi gode di competenze e responsabilità che si declinano su aspetti diversi della navigazione, dalla progettazione alla costruzione delle infrastrutture, dalla loro manutenzione alla promozione del sistema. Altro fattore di diversificazione è dato dalla suddivisione geografica dell'ambito di competenza, in particolare per quanto riguarda gli enti volti alla progettazione e costruzione delle infrastrutture. Importanti passi avanti sono d'altro canto stati effettuati per la progressiva unificazione di tali enti, come ad esempio l'inglobamento di ARNI (Azienda Regionale per la Navigazione Interna competente per la Regione Emilia-Romagna) in AIPO (Agenzia Interregionale per il fiume Po), avvenuta l'1 febbraio 2010, quando la Regione Emilia-Romagna ha stabilito di riappropriarsi delle deleghe conferite all'ARNI nel 1989, sopprimendola (art. 37 della L.R. n. 9/2009 e art. 54 della L.R. n. 24/2009), e di conferirle all'AIPO. Conseguentemente ad oggi i due enti maggiormente impegnati nella gestione delle Idrovie sono AIPO e Sistemi Territoriali, società in mano pubblica competente per i tratti di idrovie ricompresi nella Regione Veneto.

Segue una breve descrizione degli enti coinvolti.

1.2.2.1.1 A.I.P.O.

Il Magistrato per il Po, già organo decentrato interregionale del Ministero dei Lavori Pubblici, poi organo decentrato interregionale del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e del Ministero dell'Ambiente e del Territorio, dal gennaio 2003 è Agenzia Interregionale per il fiume Po (A.I.Po), in attuazione dell'art. 89 del D.L. 112/1998. Le regioni interessate sono la Regione Piemonte, la Regione Lombardia, la Regione Emilia Romagna e la Regione Veneto.

Le principali attività consistono nella progettazione ed esecuzione degli interventi sulle opere idrauliche di prima, seconda e terza categoria, di cui al Testo Unico n. 523/1904, sull'intero bacino del Po; nonché nei compiti Polizia Idraulica e Servizio di Piena sulle opere idrauliche di prima, seconda (R.D. 2669/1937) e terza categoria arginata (art. 4 comma 10ter Legge 677/1996). Dette attività sono espletate dal personale idraulico lungo tutti i tratti arginati che ammontano a 3564 km, suddivisi in 94 tronchi di custodia (Ufficiali Idraulici) e 220 tronchi di guardia (Sorveglianti Idraulici).

Dal 2007 la Regione Lombardia, in base alla Legge Regionale 30/2006 e a una convenzione triennale con Aipo, ha affidato all'Agenzia le competenze in materia di navigazione interna del sistema idroviario dell'Italia del Nord e demanio fluviale in precedenza gestite dalla soppressa Azienda Porti di Cremona e Mantova.

Tra i compiti principali dell'Ufficio Gestione Navigazione Lombarda ci sono la gestione del sistema idroviario del fiume Po e delle idrovie collegate (canali Pizzighettone-Cremona e Mantova-Adriatico) e la progettazione e costruzione delle relative opere idrauliche.

1.2.2.1.2 Sistemi Territoriali

Sistemi Territoriali S.p.A. nata con denominazione "Idrovie S.p.A.", è stata costituita nel 1983 con lo scopo di progettare, costruire e gestire, in regime di concessione, le infrastrutture idroviarie connesse alla realizzazione, di un sistema integrato di navigazione interna.

Dal 01/04/2002 è subentrata alla Ferrovie Venete S.r.l., nella gestione di alcune reti ferroviarie regionali e nei servizi di trasporto su tali linee, acquisendo licenza di Impresa ferroviaria n. 19 da parte del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, nonché il Certificato di Sicurezza n. 48/2004 rilasciato da RFI sia per il trasporto passeggeri e merci.

Dal 01/10/2005 la Regione del Veneto ha trasferito a Sistemi Territoriali le funzioni relative alla manutenzione e gestione delle linee navigabili regionali e precisamente:

Fiume Po di Levante, Canale Brondolo, Laguna Caleri, Uscita Barbamarco, Fiume Po della Gnocca (Loc. S. Giulia), Busa del Bastimento (Comune di Porto Tolle)

Oggetto sociale di Sistemi Territoriali sono:

- La progettazione, la realizzazione, il recupero, la ristrutturazione e la gestione, anche in regime di concessione e per conto di terzi, di lavori opere ed infrastrutture civili, industriali, stradali, ferroviarie, idroviarie, idrauliche, portuali, intermodali.
- Attività di gestione delle infrastrutture stradali, ferroviarie, idroviarie, intermodali, portuali, nonché l'eventuale riscossione degli introiti conseguenti dall'attività sociale, rinvenienti anche dallo sfruttamento di diritti di passaggio, dal rilascio di concessioni relative alle occupazioni ed utilizzazioni delle sedi delle idrovie, delle loro pertinenze ed accessori.
- L'organizzazione, la produzione, la gestione e la vendita dei servizi di trasporto e di logistica integrata.
- La gestione di tutti i servizi e le attività commerciali, anche nei confronti del pubblico, comunque connessi con il trasporto di persone e/o cose, o ad esso funzionali.
- Esercizio dei servizi di trasporto di persone e/o cose, anche in regime di concessione e per conto di terzi, con qualsivoglia mezzo e modalità, nonché tutte le relative attività di gestione delle reti.

1.2.2.1.3 U.N.I.I. Unione di Navigazione Interna Italiana

L'UNII è un'associazione, senza scopo di lucro, cui possono partecipare gli Enti Pubblici ed i loro Consorzi (Regioni, Province, Comuni, Camere di Commercio, Aziende Portuali, Consorzi di Sviluppo Industriale) per una quota superiore al 50% e Privati (Imprese, Aziende ed Associazioni di operatori interessati alla navigazione interna).

I suoi organi sono: Il Consiglio al quale sono rimesse le decisioni più importanti; l'Assemblea dei Soci; il Presidente che segue in generale il funzionamento dell'associazione; il Collegio dei Revisori dei Conti.

L'UNII ha per finalità lo sviluppo della navigazione interna sia commerciale che turistica e pertanto svolge essenzialmente un'attività di tipo promozionale;

in questo ambito:

- promuove ed effettua ricerche dirette allo sviluppo del settore;
- intrattiene rapporti con le Autorità Nazionali, Regionali e Locali, con gli organismi e con gli operatori nazionali ed internazionali del settore contribuendo all'elaborazione di piani e programmi;
- assicura la preparazione e la partecipazione a convegni e dibattiti sui temi riguardanti la navigazione interna;
- elabora e raccoglie studi e pubblicazioni inerenti la materia della navigazione interna e del diritto fluviale; in seno all'unione opera un "Centro Studi di Diritto Fluviale e della Navigazione Interna";

- promuove ogni iniziativa rivolta alla realizzazione di Piani Nazionali, Interregionali e Regionali connessi alla navigazione interna e portuale, al traffico mercantile e turistico sollecitando la collaborazione degli Enti associati e delle Autorità competenti.

1.2.2.1.4 S.C.I.P. Scarl

La S.C.I.P. (Società Consortile Idrovie Padane) è una Società consortile a responsabilità limitata, a maggioranza pubblica, avente sede in Rovigo presso l'area interportuale dello stesso comune.

E' stata costituita nel 2005 al fine di valorizzare il sistema idroviario di un'area geografica ampia che abbraccia il Polesine, territori dei comuni della provincia di Verona fino alla Lombardia. La società ha obiettivi eminentemente promozionali, su due principali filoni:

Il primo punta a sviluppare il potenziale turistico delle aree coinvolte dall'Idrovia Veneta e dal Fissero-Tartaro-Canalbianco e dal bacino del Po e si sviluppa lungo un itinerario ideale che, partendo dall'area della laguna veneta di Chioggia, arriva nell'area del Delta del Po e si conclude, dopo aver attraversato l'intero Polesine, nel basso veronese (Legnago e comuni limitrofi) per poi proseguire fino a Mantova e Cremona in Lombardia.

Il secondo invece interessa l'ambito della Logistica e del Manifatturiero/Servizi ad essa collegata in virtù della vicinanza all'idrovia di numerose aree produttive e della logistica, collegate con importanti arterie stradali ed autostradali di veloce comunicazione (A13 Pd-Bo, Transpolesana, Romea, ecc.) o a raccordi ferroviari o intermodali realizzati o in corso di realizzazione.

Le esperienze maturate dagli enti dalle società pubbliche fondatrici della S.C.I.P, sono indispensabili per raggiungere un grado elevato nella fruizione delle idrovie e quindi utile nella promozione dell'intero territorio del bacino navigabile con la possibilità di attrarre investitori anche nelle regioni limitrofe.

1.2.2.2 Short Sea Shipping

L'Ufficio di promozione dello S.S.S. - Italia è il braccio operativo dell'Associazione Nazionale per la Promozione del Trasporto Marittimo a Corto Raggio (T.M.C.R.) che è stata costituita il 19 dicembre 2000.

La costituzione dell'Ufficio italiano, che ha iniziato ufficialmente le attività il 1° marzo 2001, è stata richiesta a più riprese dalla Commissione europea ed è stata fortemente voluta dall'armamento (Confitarma) che si è fatto promotore dell'iniziativa raccogliendo il consenso delle altre associazioni del settore marittimo (Assoporti, Fedarlinea e Federagenti). L'obiettivo di sviluppare lo Short Sea Shipping come soluzione alla congestione stradale, presente e futura, ha convinto all'adesione anche le altre modalità di trasporto, soprattutto l'autotrasporto (Fita-CNA, Confartigianato Trasporti, Federtrasporto e Uniontrasporti), ed associazioni quali Assologistica, Assonave, Cetena, Confcommercio, Federazione del Mare, Fedespedi.

1.2.2.2.1 Consorzio Aussa-Corno

E' un ente pubblico economico il cui scopo statutario è quello di promuovere lo sviluppo economico dell'area affidata alla sua gestione, favorendo il sorgere di nuove iniziative industriali e le condizioni necessarie per la creazione e lo sviluppo di attività produttive e servizi.

La zona dell'Aussa-Corno, ubicata nella bassa pianura friulana nel cuore del nord-est, è un'ampia area di circa mq 12.000.000 ottimamente infrastrutturata, che offre all'imprenditore un'ideale occasione di investimento in virtù dei molti ed eccellenti servizi presenti (viabilità adeguata con rapido collegamento all'autostrada Venezia-Trieste-Tarvisio).

Istituito con la legge della regione Friuli Venezia Giulia del 1965, per dare sviluppo all'area della Bassa Friulana, il Consorzio, valorizzando il patrimonio di risorse umane del territorio, ha fin dall'inizio puntato sull'innovazione al servizio dello sviluppo delle imprese. Interlocutore privilegiato tra il mondo che produce e il versante istituzionale, il Consorzio continua a interpretare questa mission, volta da una parte al

decentramento del livello centrale a quello locale, dall'altra ad attuare strategie economiche in grado di rendere competitive le imprese nei complessi scenari di mercato.

Il Consorzio offre alle imprese che scelgono l'area industriale per un insediamento, una consulenza specializzata a tutto campo che va dall'individuazione del sito più adatto al disbrigo delle formalità tecnico – burocratiche, dalla corretta istruttoria di qualsiasi tipo di pratica, alla progettazione e costruzione di capannoni.

L'area dispone di un raccordo ferroviario interno per la movimentazione delle merci, di un elettrodotto, di linee interrate di ossigeno ed azoto, di un metanodotto e di un depuratore fra i più grandi d'Europa, ed è proprietario dei piazzali e delle infrastrutture che comprendono l'area portuale di Porto Nogaro.

1.2.2.2.2 Consvipo - Consorzio per lo Sviluppo del Polesine

Il Consorzio per lo Sviluppo del Polesine (Consvipo) è stato costituito nel febbraio 1963 su volontà della Provincia di Rovigo, della Camera di Commercio, Industria, Artigianato, Agricoltura e di tutti i Comuni della provincia di Rovigo.

Ente Territoriale di programmazione, coordinamento ed animatore dello sviluppo economico e sociale, dal 1997 è Azienda Speciale ed agisce come Agenzia per lo Sviluppo del territorio della provincia di Rovigo.

Il Consorzio per lo Sviluppo opera in sinergia con Enti pubblici e privati, Associazioni Imprenditoriali, imprese, Organizzazioni sindacali con l'obiettivo di fornire armonicità ed organicità alle iniziative finalizzate alla crescita del "Sistema Polesine".

La mission del Consorzio per lo Sviluppo del Polesine - Agenzia per lo Sviluppo Locale - è di operare in sinergia con le Istituzioni, le Autonomie Funzionali, le Rappresentanze economiche e sociali per lo sviluppo economico, compatibile con le peculiarità del territorio, e per la crescita sociale.

La realizzazione della mission si concretizza attraverso:

- l'elaborazione e realizzazione di iniziative di animazione economica;
- il sostegno alla competitività del sistema produttivo locale;
- lo sviluppo della dotazione infrastrutturale del territorio;
- l'organizzazione delle aree produttive e l'avvio di nuovi insediamenti;
- l'attrazione di nuovi investimenti e l'integrazione al sistema di subfornitura diffuso nel territorio;
- il consolidamento delle azioni di programmazione negoziata;
- il rafforzamento delle attività di semplificazione amministrativa e di innovazione tecnologica;
- lo sviluppo ed il coordinamento degli interventi e delle opportunità finalizzate all'area Polesine.

1.2.2.2.3 R.A.M. Rete Autostrade del Mediterraneo

- Si tratta di una società per azioni il cui capitale è interamente dal Ministero dell'Economia e delle Finanze che si occupa della pianificazione e del coordinamento degli interventi in attuazione del programma nazionale di sviluppo delle Autostrade del Mare al fine di implementare una efficiente rete di trasporti marittimi. RAM collabora anche alla gestione di progetti comunitari tra cui "East Med Mos" per il quale ha realizzato un masterplan per il mediterraneo individuando 9 nuovi Corridoi da realizzare o implementare ed il progetto "West-Med Corridors", al quale partecipano Francia, Spagna, Malta e l'Italia che, attraverso RAM, è il Paese coordinatore, volto a produrre una serie di studi ed un Master Plan al fine di definire e implementare le "Autostrade del Mare" nel quadrante occidentale del Mediterraneo. L'ente ha inoltre la gestione operativa dell'Ecobonus (rimborso, fino ad un massimo del 30%, del prezzo pagato dalle imprese di autotrasporto che scelgono la via marittima su determinate rotte) e si occupa anche di formazione professionale.

Tra le attività di supporto per lo sviluppo del Programma nazionale delle Autostrade del Mare, RAM ha siglato con le singole Regioni italiane protocolli d'intesa con l'obiettivo di elaborare in tempi

brevi piani regionali che, in stretta connessione con il Master Plan nazionale, permetteranno di dare concretezza al sistema delle Autostrade del Mare. In particolare l'ente si è occupato della redazione del Masterplan della regione Veneto che sottolinea la centralità del Veneto rispetto a due dei tre grandi corridoi transeuropei che riguardano direttamente l'Italia (I Berlino – Palermo e V Barcellona – Kiev) e la sua prossimità, attraverso il Corridoio Adriatico, al Corridoio VIII, che dalle coste pugliesi attraversa trasversalmente l'Europa Sud Orientale collegando il Mare Adriatico e il Mar Nero. Tale centralità funge da contesto strategico e infrastrutturale per lo sviluppo di Autostrade del Mare intese come servizi di linea capaci non solo di spostare traffico dalla strada al mare ma anche di integrarlo verso combinazioni logistiche e produttive più efficienti, secondo le più aggiornate concezioni di Motorways of the Sea avanzate dall'Unione Europea.

1.2.2.2.4 Intesa interregionale per la navigazione interna del fiume Po e idrovie collegate

Le funzioni amministrative relativamente al Po ed alle idrovie collegate sono anche esercitate dall'intesa interregionale per la navigazione interna del fiume Po e idrovie collegate. Secondo l'art. 3 della nuova convenzione sottoscritta nel 1999 dalle 4 regioni facenti parte dell'intesa (Piemonte, Emilia-Romagna, Lombardia e Veneto), le attività che l'intesa svolge consistono:

- a) nell'acquisto, nella costruzione, nella manutenzione, nella riparazione e nel funzionamento di mezzi meccanici e nautici necessari per la migliore funzionalità delle vie navigabili;
- b) nel servizio di segnalamento (ed eventualmente di pilotaggio) e dragaggio delle vie navigabili, compresa la rimozione di materiali sommersi;
- c) nella manutenzione, nel ripristino e nell'adeguamento delle opere di navigazione sulle vie navigabili;
- d) nella manovra delle conche di navigazione;
- e) nel servizio di piena relativo alla navigabilità delle vie navigabili;
- f) nella gestione ed uso della rete radiotelefonica padana relativa alla navigazione;
- g) nella gestione delle opere, impianti, mezzi, attrezzature, materiali od altri beni attinenti ai predetti servizi o ad altre attività strettamente correlate alla navigazione;
- h) negli acquisti, forniture, appalti o altri contratti relativi alla navigazione;
- i) nell'assunzione, disciplina e gestione del personale tecnico, amministrativo ed operativo necessario per lo svolgimento delle predette funzioni e attività;
- l) nell'adozione degli atti amministrativi necessari per lo svolgimento delle predette funzioni e attività;
- m) nella polizia amministrativa relativa alla navigazione interna;
- n) nell'intrattenere rapporti con enti e organismi che si occupano di navigazione interna;
- o) in iniziative promozionali per lo sviluppo della navigazione in acque interne, sia di natura commerciale che turistico-ricreative;
- p) nella organizzazione di riunioni e di convegni attinenti alle problematiche che interessano il settore;
- q) nello svolgimento di studi, di ricerche, di sperimentazioni e di progettazioni, nonché di pubblicazioni inerenti alla navigazione interna;
- r) nella programmazione degli interventi riguardanti la realizzazione di nuove opere idroviarie sulle vie navigabili della rete gestita in comune;
- s) nel finanziamento degli oneri relativi alle predette funzioni ed attività.

L'Intesa pertanto si pone in collegamento con l'amministrazione statale al fine di ripartire annualmente, tra i partecipanti all'intesa, competenze e fondi destinati alla navigazione interna.

1.2.2.3 Regioni e Province

1.2.2.3.1 Regione Lombardia

Dopo il recente completamento del processo di delega delle competenze in materia di navigazione, la Regione Lombardia è competente a vario titolo sui seguenti temi:

- sistema idroviario dell'Italia del Nord; in particolare sui porti commerciali di Cremona e Mantova;
- vie navigabili minori a valenza turistica;
- porti turistici lacuali e fluviali;
- servizi di navigazione lacuale pubblica;
- regolazione delle vie navigabili e del demanio collegato.

Per quanto concerne la gestione delle Idrovie e dei porti presenti sul territorio regionale (Mantova e Cremona), la Regione ha avviato un processo di delega delle competenze. La gestione delle infrastrutture idroviarie è infatti stata delegata ad AIPO con l.r. 2 aprile 2002 n. 5., mentre la gestione del Sistema Portuale Mantovano e del Porto di Cremona è stata delegata alle due Province.

1.2.2.4 Regione Emilia-Romagna

In Emilia-Romagna, la funzione di gestione e pianificazione degli interventi strutturali da operare sulle idrovie è stata in passato delegata ad ARNI. la Legge regionale n. 1 del 1989 ha istituito l'Azienda Regionale per la Navigazione Interna (ARNI), strumento operativo della Regione nel settore della navigazione interna. In particolare, ARNI attuava gli interventi regionali nel settore, provvedeva alla gestione dei servizi e delle infrastrutture relative alla navigazione interna, svolgeva le funzioni di ispettorato di porto, elaborava ed attuava sia i programmi regionali che quelli definiti dall'Intesa relativi alla navigazione interna, ed infine effettuava l'istruttoria tecnica per il rilascio delle concessioni sul demanio della navigazione interna.

Come già detto, oggi la Regione Emilia Romagna, in un'ottica di razionalizzazione della governante del Sistema Idroviario, ha ritirato le deleghe ad ARNI e conferitole ad AIPO, che oggi vede ampliarsi il proprio ambito territoriale di competenza.

1.2.2.4.1 Regione Veneto

La Regione Veneto è competente relativamente all'amministrazione della navigazione interna con poteri decisionali relativamente al punto di vista normativo e della disponibilità finanziaria. La gestione della navigazione interna è poi delegata a Sistemi Territoriali. Con D.G.R. n. 2231 del 09.08.2005 infatti, in attuazione dell'art. 69 della L.R. 2.2.1999 n. 7, rubricata "Disposizioni in materia di manutenzione e gestione delle linee navigabili", sono state demandate le funzioni relative alla manutenzione e gestione delle linee navigabili ricadenti nel territorio regionale alla società Idrovie S.p.A., oggi Sistemi Territoriali S.p.A., sopprimendo nel contempo la Struttura regionale C.O.V.N.I. istituita con D.G.R. n. 3606 del 17.7.1979.

Con D.G.R. n. 663 del 14.03.2006, in attuazione dell'art. 69 della L.R. 2.2.1999 n. 7, rubricata "Disposizioni in materia di manutenzione e gestione delle linee navigabili", è stato approvato poi il nuovo disciplinare che regola i rapporti tra Regione del Veneto e la Sistemi Territoriali S.p.a..

Successivamente, con D.G.R. n. 1827 del 19.06.2007, in attuazione dell'art. 69 della L.R. 2.2.1999 n. 7, rubricata "Disposizioni in materia di manutenzione e gestione delle linee navigabili", è stato approvato il nuovo disciplinare che regola i rapporti tra Regione del Veneto e Sistemi Territoriali S.p.A., nonché l'atto aggiuntivo che integra e parzialmente modifica il disciplinare approvato con D.G.R. n. 663/2006.

1.2.2.4.2 Regione Friuli Venezia Giulia

La legge regionale del Friuli Venezia Giulia 22/1987 prevede che i piani regolatori degli ambiti portuali di competenza regionale sopra indicati siano redatti dai Comuni competenti per territorio e siano approvati

dal Presidente della Regione. Fanno eccezione gli ambiti portuali di Porto Nogaro, per i quali provvede alla stesura del piano dei porti il Consorzio per lo sviluppo industriale della zona dell'Aussa Corno.

Tutti gli interventi di manutenzione, ristrutturazione o nuova costruzione nei porti e negli approdi di competenza regionale sono eseguiti dal Servizio infrastrutture e vie di comunicazione della Direzione centrale mobilità, energia e infrastrutture di trasporto, che vi provvede direttamente o in delegazione amministrativa intersoggettiva ad Enti locali o Consorzi industriali.

Con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 9 febbraio 2009, entrato in vigore il 1° aprile dello stesso anno, il Governo nazionale ha trasferito le funzioni relative alle concessioni demaniali dei porti di Monfalcone e Porto Nogaro alla Regione Friuli Venezia Giulia.

1.2.2.5 Province di Mantova e Cremona

Con L.R. 30 del 2006 art. 8, la Regione Lombardia ha soppresso l'Azienda regionale per i Porti di Cremona e di Mantova, trasferendo le deleghe a questa precedentemente assegnate alle due province di riferimento.

Ai sensi dell'allegato B alla legge n. 30, le province hanno assunto deleghe in materia di navigazione fluviale per:

- Adozione, previa intesa con il comune o con i comuni interessati, ed in conformità agli strumenti urbanistici vigenti, del piano regolatore portuale, che disegna l'assetto complessivo dei porti, individuando anche le caratteristiche e la destinazione funzionale delle aree portuali;
- Programmazione, coordinamento, promozione, controllo delle operazioni portuali di carico, scarico e movimento in genere delle merci e di ogni altro materiale svolte nell'ambito portuale, nonché le altre attività di carattere commerciale con poteri di regolamentazione e di ordinanza, anche in riferimento alla sicurezza rispetto a rischi di incidenti connessi a tale attività, ed in genere tutte le attività di polizia amministrativa nell'ambito dei porti e nelle zone portuali;
- Tenuta dei registri delle navi e dei galleggianti e del personale della navigazione;
- Rilascio e rinnovo licenze di navigazione;
- Gestione diretta, ovvero mediante rilascio di concessioni, del patrimonio e del demanio costituente i porti (vedi planimetrie allegate) definendo e riscuotendo i relativi canoni;
- Cura della manutenzione ordinaria e straordinaria delle parti comuni ivi compresa quella del mantenimento dei fondali negli ambiti portuali;
- Promozione di accordi con i soggetti competenti per la realizzazione e gestione dei raccordi ferroviari e stradali con i porti.

1.2.2.5.1 Provincia di Verona

La Provincia di Verona esercita funzioni amministrative in materia di servizi di trasporto non di linea nelle acque di navigazione interna mediante i pareri della Commissione Consultiva Provinciale della Navigazione Interna costituita nel 1994 relativamente a:

- approvazione di regolamenti comunali riguardanti servizi pubblici non di linea
- adozione di norme regolamentari che comprendano la determinazione dei requisiti di idoneità all'esercizio del servizio
- ricorsi contro provvedimenti comunali di revoca, sospensione e diniego delle licenze o delle autorizzazioni

L'attività della Commissione è svolta al fine di raggiungere una omogeneità ed uniformità dei suddetti regolamenti ed una maggiore razionalità ed efficienza entro l'ambito provinciale.

1.2.3 Strumenti di pianificazione

Per meglio inquadrare il sistema idroviario dell'Italia del Nord, è utile rappresentare gli strumenti di pianificazione e gli aspetti normativi che in qualche misura regolano l'assetto del sistema stesso.

Si illustra di seguito, in forma sintetica, una rassegna degli strumenti di pianificazione, con anno di approvazione e principali contenuti relativi al tema di interesse.

Le seguenti tabelle non hanno alcuna pretesa di esaustività ma vogliono al contrario fungere da spunto per il loro completamento da parte dei componenti del Coordinamento della Rete Porti.

1.2.3.1 Pianificazione Sovraregionale

La pianificazione a livello sovraregionale si occupa principalmente dei bacini e dei distretti idrografici concentrando la propria attività più sulla gestione delle acque che sull'esercizio della navigazione sulle acque stesse, tema che resta trattato dagli enti coinvolti in modo marginale.

Tabella 3: I principali documenti di pianificazione redatti dagli enti sovra regionali deputati alla gestione del Sistema Idroviario

ENTE	DOCUMENTO	ANNO DI APPROVAZIONE	CONTENUTI
AUTORITA' DI BACINO DEL PO	PIANO DI BACINO DEL PO	2006	1.Tratta il territorio di competenza come un unico bacino idrografico (corrisponde al distretto di bacino del Po) 2.Affronta la materia prevalentemente dal punto di vista ambientale/della consunzione delle acque, delineando i trend dei consumi
DISTRETTO IDROGRAFICO DELLE ALPI ORIENTALI	PIANO DI GESTIONE DELLE ALPI ORIENTALI	2010	1.Si struttura in una parte generale (relativa a tutto il distretto) ed in una serie di piani particolareggiati relativi ad ogni singolo bacino. 2.Analizza la situazione esistente(anche economica)e fornisce linee guida tecnico-normative per il futuro utilizzo delle acque su tutto il distretto, con particolare focus sui temi ambientali. 3.Per ogni bacino viene descritta la situazione presente monitorandone le pressioni create dalle attività umane
AIPO	PROGRAMMA TRIENNALE DELLE OPERE PUBBLICHE 2010-2012	2009	Elenca in modo schematico i lavori da effettuare durante il triennio 2010-2012 descrivendo l'articolazione della copertura finanziaria sul triennio.
SISTEMI TERRITORIALI	PROGRAMMA TRIENNALE DELLE OPERE PUBBLICHE		Elenca in modo schematico i nuovi investimenti ed il programma di manutenzione, basandosi sulla pianificazione finanziaria regionale.

Fonte: Elaborazioni ALOT S.c.a.r.l

1.2.3.2 Pianificazione regionale

Le regioni e le province coinvolte nell'amministrazione del Sistema Idroviario hanno a disposizione una serie di strumenti volti ad indirizzare l'utilizzo delle idrovie, particolarmente dal punto di vista ambientale. D'altra parte non mancano strumenti di pianificazione dai contenuti più marcatamente trasportistici. I documenti che più interessano in questo contesto, riportati in tabella per ogni regione, sono: PTR e PTCP, PTA, PRT, PAI, VAS.

Già da una prima analisi è possibile constatare come, particolarmente a livello di PTR, le programmazioni delle regioni coinvolte siano sostanzialmente univoche, sottolineando tutte la necessità di uno sviluppo della rete idroviaria, particolarmente con finalità di decongestionamento delle arterie stradali principali. Particolarmente il PTR del Veneto sottolinea la necessità di una compartecipazione da parte dei privati nella modernizzazione e potenziamento della flotta.

Tabella 4: I principali strumenti di Pianificazione redatti dagli Enti Regionali e Locali rivolti alla gestione del Sistema Idroviario

ENTE	DOCUMENTO	ANNO	CONTENUTO
REGIONE LOMBARDIA	PTR	2010	<p>1. Esalta la strategicità della collocazione spaziale dell'idrovia rispetto ai corridoi europei ed alle arterie stradali, indicando la strada dello shift modale quale elemento di decongestione della modalità su gomma.</p> <p>2. Indica i Porti di Mantova e Cremona quali punti di forza del territorio in quanto terminal essenziali per tale spostamento. Pone tra gli obiettivi da perseguire, la valorizzazione di tali porti e del trasporto fluviale, senza compromettere l'ecosistema coinvolto.</p> <p>3. Elenca d'altra parte tra i punti di debolezza l'ancora scarsa competitività del sistema rispetto alla gomma, imputando a tale aspetto il suo scarso utilizzo.</p>
REGIONE LOMBARDIA	PTA	2006	<p>Oltre all'aspetto preponderante dello sfruttamento dell'acqua come risorsa per il consumo, indica le possibilità di sviluppo degli usi non convenzionali delle acque, tra i quali la navigazione, nel rispetto dei corpi idrici e degli ecosistemi connessi</p>
REGIONE LOMBARDIA	PRT		<p>1. Esalta le potenzialità di sviluppo della navigazione fluviale, partendo dalla comparazione dei livelli del fiume Po con quelli di Reno e Mosa.</p> <p>2. Sottolinea, per l'attivazione di una navigabilità stabile durante l'anno, la necessità della sistemazione a corrente libera dell'asta fluviale</p>
REGIONE EMILIA ROMAGNA	PTR		<p>1. Punta decisamente verso un sistema caratterizzato dalla green economy e dall'internazionalizzazione dei rapporti commerciali.</p> <p>2. Ritiene di primaria importanza lo sviluppo dei terminal presenti sul Fiume Po, indicando la volontà di arrivare a valorizzare dal punto di vista commerciale anche il Porto di Piacenza</p>
REGIONE EMILIA ROMAGNA	PTA	2005	<p>Si concentra particolarmente sull'aspetto dell'inquinamento delle acque e dei suoi valori massimi</p>
REGIONE EMILIA ROMAGNA	PRT	1998	<p>Il PGT individua nel PRIT 98-2010 lo strumento di pianificazione fondamentale. Questo mira a creare le condizioni per l'avvio di una concreta politica del trasporto fluviale e fluvio-marittimo per l'interscambio delle merci.</p>
REGIONE VENETO	PTR		<p>1. Indica l'accesso alla navigazione interna quale uno dei principali strumenti per cogliere le opportunità di scenario in cui la regione è coinvolta.</p> <p>2. Indica principalmente nell'impegno dei privati per il potenziamento della flotta, il motore per l'acquisto di competitività nei confronti dell'alternativa su gomma.</p> <p>3. Ritiene d'altra parte necessario preservare l'equilibrio dell'ecosistema fluviale</p>
REGIONE VENETO	PRT	2005	<p>Auspica in prospettiva la ripresa dei traffici e la prosecuzione degli investimenti tesi alla riattivazione e potenziamento del sistema.</p>
REGIONE VENETO	PTA	2008	<p>Prevede, tra le altre, misure per l'aumento della funzionalità fluviale.</p>
REGIONE FRIULI VENEZIA	PTA		<p>Sono ad oggi in corso i lavori del Consiglio Regionale che</p>

GIULIA			porteranno all'adozione di un PTA regionale.
PROVINCIA DI CREMONA	PTCP	2003 (variante 2009)	Punta sullo sviluppo di un polo intermodale che interessi, oltre il porto di Cremona, anche la zona della Tencara pressp Pizzighettone

Fonte: Elaborazioni ALOT S.c.a.r.l.

1.2.3.3 Aspetti di tipo ambientale

Il Masterplan intende affrontare gli aspetti di tipo ambientale secondo il seguente approccio in corso di stesura:

- a. costruzione di un quadro di riferimento ambientale che, sulla base anche dei contenuti degli strumenti pianificatori e programmatori vigenti di interesse per l'area interessata dal sistema idroviario, delinea le principali potenzialità e criticità della porzione di territorio coinvolta dal progetto, con particolare riferimento agli aspetti:
 - della qualità e della quantità delle risorse idriche (possibili conflitti di sfruttamento delle acque)
 - del rischio idraulico ed idrogeologico
 - della qualità dei suoli e della loro destinazione d'uso (effetti indotti quali insediamento di nuove funzioni logistiche o riconversione di terreni agricoli)
 - della naturalità e biodiversità ecologica e del sistema rurale, paesistico e ambientale, comprese le aree appartenenti a rete Natura 2000
- b. identificazione delle politiche ambientali definite alle diverse scale (europea, nazionale, di bacino idrografico, regionale, di area vasta) di interesse per l'area del sistema idroviario, con particolare attenzione alle seguenti materie:
 - recupero e valorizzazione degli ambiti fluviali e del sistema delle acque
 - ripristino degli equilibri idrogeologici e ambientali
 - mantenimento e valorizzazione dei suoli agricoli, anche al fine di limitare il consumo di suolo permeabile
 - rinaturalizzazione del sistema fluviale e perfluviale e recupero della continuità ecologica
 - tutela e valorizzazione della biodiversità e della rete ecologica e gestione delle aree di rete Natura 2000
- c. proposta esemplificativa di criteri ambientali per la progettazione e valutazione delle opere previste

1.2.4 Analisi SWOT relativa agli aspetti normativi, di competenze e di pianificatori

		Utile	Dannoso
Interno		Punti di forza: <ul style="list-style-type: none"> - navigazione interna come obiettivo strategico nei documenti di pianificazione regionale e provinciale dell'area dell'Italia del Nord - riunione in distretti dei vari bacini idrografici, che razionalizza la gestione del sistema idroviario, precedentemente estremamente frammentato 	Debolezze <ul style="list-style-type: none"> - mancanza di una visione strategica del sistema idroviario - mancanza di pianificazione complessiva degli interventi infrastrutturali - spaccatura del sistema idroviario Dell'Italia del Nord in due distretti - Fissero Tartaro in diverso distretto idrografico rispetto al Po - allo stato attuale non si è ancora realizzata una disciplina unitaria che consenta una sostituzione delle autorità di distretto alle autorità di bacino - frammentazione dei regolamenti portuali - gli enti che hanno competenza sulle acque non hanno solitamente competenza sulle rive che si affacciano su di esse - le procedure amministrative per le autorizzazioni e le modalità di arrivo/partenza e carico/scarico oggi interessano amministrazioni regionali, provinciali, marittime ed interne - le prescrizioni in materia di sicurezza sono determinate, sulla base della disciplina marittima, dalle singole regioni - titoli professionali non riconosciuti e interscambiabili tra marittimo e interno - legislazione fiscale non specifica e penalizzante per la navigazione interna nei confronti della navigazione marittima e delle altre modalità di trasporto (DPR del 28/05/2009 n. 107)
		Opportunità <ul style="list-style-type: none"> - direttiva comunitaria su individuazione di acque promiscue (con limite ad esempio entro le 3 miglia) e collocazione all'interno delle acque interne europee, che consentirebbe maggiore integrazione marittima - normativa e finanziamenti comunitari favorevoli al trasporto su acqua - nuova legge sui porti in discussione in Senato - qualificazione conducenti su radar marittimo, ColReg 72 (abbordi in mare), il soccorso in mare, radiotelefonica, antinfortunistica - sviluppo di un sistema di comunicazione (RIS) - opportunità di bilanciamento modale derivante dalle possibili politiche volte all'internalizzazione dei costi esterni 	Rischi <ul style="list-style-type: none"> - nuove procedure codice dei contratti pubblici che rendono più difficile l'espletamento delle procedure per realizzare infrastrutture - patto di stabilità, che tende a bloccare gli investimenti da parte della PA - mancata integrazione ferroviaria causa ritardi liberalizzazione e realizzazione raccordi - non esiste una normativa che internalizzi pienamente i costi sociali e ambientali del trasporto su gomma - non esiste la volontà politica a livello comunitario di riunire i vari soggetti di gestione in un unico ente - taglio dei finanziamenti pubblici
Esterno			

1.3 Aspetti infrastrutturali

La presente sezione intende rappresentare la rete e dei nodi del sistema idroviario dell'Italia del Nord, mettendo in risalto gli aspetti critici e gli sviluppi previsti, attraverso la creazione di database aggiornati e condivisi sulla situazione infrastrutturale.

1.3.1 Inquadramento generale

La rete idroviaria dell'Italia del Nord 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 (con un'estensione di 957 km, di cui 564 utilizzabili a fini commerciali) e comprende le seguenti idrovie:

- il fiume Po da Cremona a Porto Tolle: 275 km (presso la foce);
- il primo tratto del canale MI-CR-PO (fino a Pizzighettone): 14 km;
- il fiume Mincio da Mantova al Po (via Governolo): 20 km;
- il Fissero - Tartaro - Canalbianco - Po di Levante (incile): 117 km;
- il Canale Po - Brandolo - Laguna Veneta: 19 km;
- il Po di Levante: 19 km;
- la Laguna Veneta (da Chioggia a Venezia): 30 km;
- l'Idrovia Ferrarese (Pontelagoscuro - Porto Garibaldi): 70 km.
- il Canale Aussa-Corno: 4 km.

Figura 14 La rete infrastrutturale



Fonte: Società Consortile Idrovie Padane www.idroviepadane.com

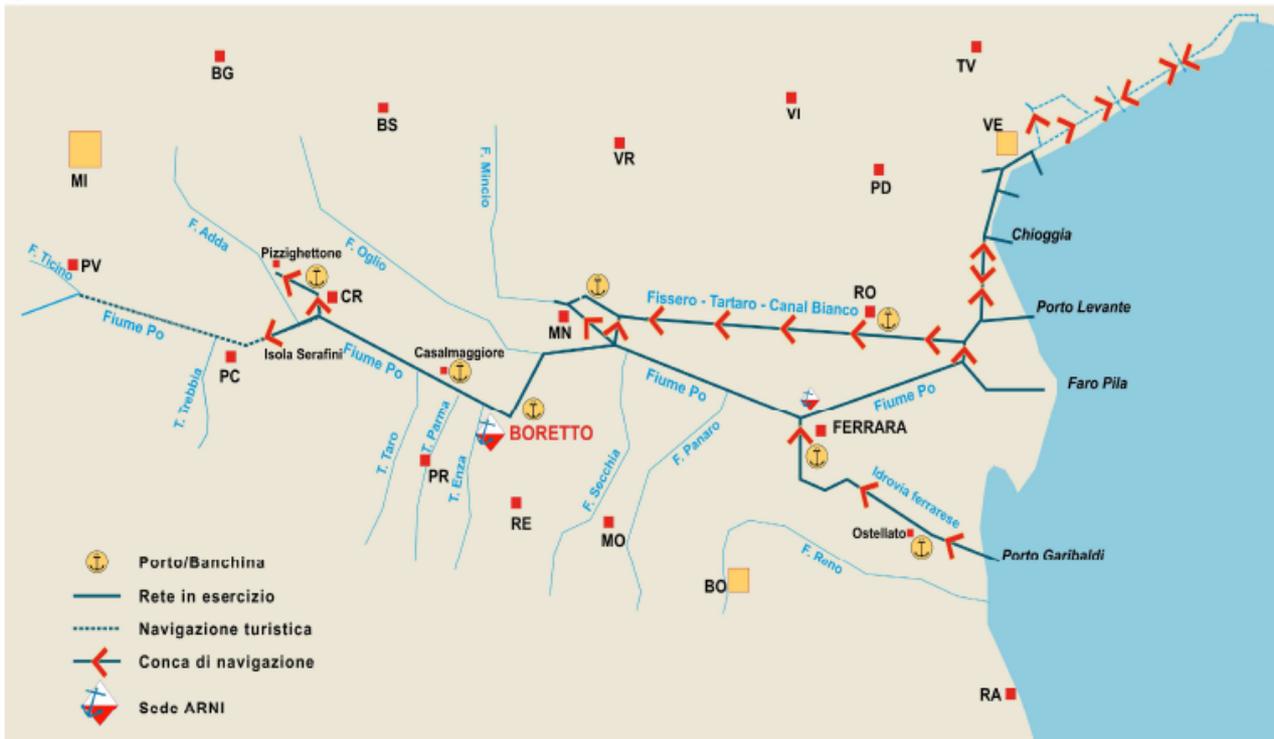
Da sottolineare come il collegamento tra i canali navigabili della pianura padana e l'Aussa Corno sia garantito, oltre che dalla presenza della Laguna Veneta, anche dalla fascia marina immediatamente prospiciente alla linea costiera, normativamente classificata come linea di acque interne dalla l. 16/2000. Altri 37 km (da Cremona a Piacenza) potranno aggiungersi una volta realizzata la nuova conca di Isola Serafini, che permetterà di superare lo sbarramento della centrale idroelettrica presente. Inoltre, il canale Cremona – Milano, che ad oggi si sviluppa solamente fino a Pizzighettone (14 km), potrà costituire in futuro un importante prolungamento del sistema idroviario, giungendo fino a Truccazzano, e servando in questo modo le aree industriali dell'Hinterland Milanese. I Porti commerciali presenti lungo l'asta del Po sono

Cremona, Mantova, Banchina Fluviale di Boretto, Rovigo, Revere e Ostiglia. Piacenza e Ferrara inseriti nelle programmazioni regionali.

Esistono poi numerosi porti e approdi turistici, oltre ad un discreto numero di banchine private ad uso commerciale.

Sono presenti infine le seguenti conche: Isola Serafini (in corso di progettazione e sostituzione); Cremona; Governolo e San Leone; Pontelagoscuro; volta Grimana; tre conche lungo l'idrovia ferrarese; cinque conche lungo il canale Fissero Tartaro Canalbianco.

Figura 15 Il Sistema Idroviario dell'Italia del Nord in esercizio



Fonte: Arni, 2007

1.3.2 Le infrastrutture lungo la rete di navigazione

Oggi la navigazione commerciale sul Po è limitata a Cremona, salvo i periodi di acque alte. La conca dello sbarramento idroelettrico di Isola Serafini non è più funzionante in condizioni di magra in ragione dei consistenti abbassamenti di fondo alveo che si sono verificati.

Per i canali artificiali navigabili, gli aspetti di interesse per l'uso diretto dell'acqua sono limitati alla derivazione dell'acqua necessaria al funzionamento degli stessi (fondali adeguati nei canali ed esercizio delle conche); le quantità d'acqua in gioco non sono rilevanti sia nell'attuale configurazione sia nelle ipotesi di ampliamento eventuale della rete e possono essere adeguatamente inserite nel bilancio complessivo della risorsa idrica.

Il Po presenta condizioni di pendenza longitudinale e valori di portata media di magra ($400 \text{ m}^3/\text{s}$) favorevoli alla navigazione; l'esigenza primaria è costituita dalla permanenza di un canale stabile con fondali minimi superiori ai valori limite compatibili con le imbarcazioni commerciali. Le condizioni dei fondali sono sensibilmente diverse nei due tronchi che vanno rispettivamente dalla confluenza dell'Adda a quella del Mincio e da quest'ultima al delta.

A monte della confluenza del Mincio, il tracciato dell'alveo è stabilizzato e i punti dove si formano bassi fondali sono fissi, in numero limitato e richiedono interventi di manutenzione limitati. Tale tratto è stato

oggetto di una sistemazione, iniziata nel 1919, basata su una portata di magra ordinaria di 400 m³/s e tesa ad assicurare fondali minimi di 2,50 m in tutto il tratto medio-basso del corso d'acqua.

Nelle condizioni attuali si può ritenere che gli effetti attesi dalla realizzazione delle opere di regimazione siano stati conseguiti; l'alveo di magra ha infatti raggiunto una configurazione planimetrica sufficientemente stabile in circa tutto il tratto interessato. Gli approfondimenti del fondo provocati dalla sistemazione del corso d'acqua sono stati superiori agli obiettivi progettuali di 1,5-2,0 m, a causa dell'effetto di altri fattori, quali la realizzazione dello sbarramento di Isola Serafini, le consistenti attività estrattive dall'alveo, la riduzione delle capacità erosive dell'alveo a monte rispetto al tratto fluviale interessato.

A valle della confluenza del Mincio, in particolare nel tratto fino a Pontelagoscuro, lungo 70 km, il corso del fiume non ha subito sistemazioni ai fini della navigazione e presenta di conseguenza fondali insufficienti in numerosi tratti.

Anche il sistema idroviario, come altre infrastrutture di utilizzo dell'acqua, si è progressivamente realizzato senza una valutazione, a livello puntuale e di insieme, circa gli aspetti connessi all'uso della risorsa idrica e alle interazioni con l'assetto fisico e idraulico del reticolo idrografico naturale e artificiale; gli effetti sistemici e quelli puntuali hanno infatti un diverso rilievo e un diverso peso a livello di bacino. Gli interventi sull'asta, ad esempio, possono toccare e modificare, nel loro insieme, l'assetto idrogeologico e le condizioni di sicurezza dei territori circostanti. Gli interventi esterni (infrastrutturazioni specifiche, canali, conche, ecc.) hanno da questo punto di vista, generalmente, una interazione meno marcata, consentendo più agevoli interventi di mitigazione degli impatti.

1.3.3 I principali porti della rete idroviaria

I principali porti della rete idroviaria, così identificati per l'elevato volume di merci sviluppato, per i servizi infrastrutturali offerti, e per la strategicità della collocazione geografica lungo la rete idroviaria, sono: Porto di Cremona, Sistema Portuale Mantovano (Porto di Mantova Valdarò, Porto di Governolo Roncoferraro, Porto di Ostiglia, Porto di S. Benedetto Po, Porto di Revere) Interporto di Rovigo, Porto di Chioggia, Porto di Venezia, Porto di Porto Nogaro.

Segue una breve descrizione per ognuno dei porti citati.

1.3.3.1 Porto di Cremona

Il Porto di Cremona, che dista dal mare Adriatico circa 280 km, è lo scalo portuale più a ovest della Pianura Padana, dove si registrano le più alte concentrazioni di popolazione, di industrie e di imprese dell'Italia settentrionale. Il porto dista da 83 km Milano, 55 km da Brescia, 100 km da Bergamo, 40 km da Piacenza, 90 km da Pavia e 75 km da Parma.

Il porto di Cremona è ubicato all'inizio del canale navigabile, che raggiunge, per ora, la località di Pizzighettone con una lunghezza di 13 km, ma è potenzialmente destinato a raggiungere l'area milanese.

Il porto è costruito su un bacino artificiale a quota + 38,30 m s.l.m. e la quota dei piazzali è di +39,50 m s.l.m.. Il collegamento con il fiume è garantito da una conca di navigazione che consente di superare il dislivello, dipendente dalla variabilità della quota idrica del fiume, che può arrivare fino a circa 10 m. Mediamente vi sono 6-8 m di dislivello ed il tempo di passaggio varia da 30 a 50 minuti circa.

I vincoli dimensionali imposti dalla conca sono: larghezza 12,00 m, lunghezza 110,00 m, tirante d'aria 6,50 m. Con particolari condizioni idriche del Po, la lunghezza della vasca può essere di 200,00 m.

Nel mese di giugno 2007 è stata ultimata la nuova preavanconca, che consentirà di abbassare la soglia di accesso al porto di due metri (da 26 m a 24 m).

Lungo il tratto esistente di canale navigabile, sono state realizzate con risorse pubbliche due darsene, di cui una a servizio degli insediamenti Consorzio Agrario Provinciale (granaglie, mangimi, fertilizzanti ecc.) e Acciaieria Tubificio Arvedi (semilavorati, coils rottame ferroso ecc.) con sviluppo complessivo di 200 m ed una di proprietà di ABIBES s.p.a., con sviluppo di 100 m, per l'attracco di bettoline contenenti gas propano liquido per il rifornimento del proprio deposito costiero.

Il porto di Cremona è collegato alla linea R.F.I. presso la stazione di Cavatigozzi, sulla direttrice Cremona-Codogno, distante dal porto 750 m Il raccordo ferroviario, che interessa entrambe le banchine della darsena portuale, oltre che gli insediamenti privati, ha uno sviluppo di circa 5.000 m A questi binari si deve aggiungere il nuovo raccordo, a servizio della Raffineria Tamoil, destinato al trasferimento su rotaia di una parte della distribuzione.

Nel porto si trovano la Dogana di Cremona, che è dotata di uffici, piazzali e magazzino raccordato, e la sede degli uffici portuali dell'Amministrazione Provinciale di Cremona, in grado di ospitare anche servizi per gli utenti e attività commerciali e direzionali collegate al porto.

Nel 2004 è stato completato il progetto "Magazzini raccordati", di cui fa parte la realizzazione di 7.000 mq di area urbanizzata, che sono già stati assegnati in concessione a privati per la costruzione di magazzini raccordati con la ferrovia.

Katoen Natie Italia Srl ha in concessione circa 105.000 mq di area, sulla quale ha ultimato la realizzazione delle fasi 1° e 2° di insediamento, per procedere, infine, con l'ultima in esecuzione del progetto avviato nel 2001 con l'obiettivo di creare a Cremona il proprio centro intermodale a servizio del nord Italia.

Nel 2006 la Lameri Spa ha ultimato la realizzazione di magazzini, piazzali e raccordo ferroviario, su un'area in concessione dell'estensione di 40.000 mq, con affaccio sulla sponda del bacino portuale per 270 m per poter ricevere merci anche con il mezzo fluviale ed utilizzare in tal modo i tre sistemi di trasporto acqua, ferro gomma.

Nel gennaio 2009 è stata inaugurata una linea di collegamento via fiume per il trasporto delle merci fra Venezia e Cremona.

1.3.3.2 Porto di Mantova Valdaro

Il Porto di Mantova Valdaro è il più importante centro intermodale della Lombardia Orientale. Valdaro costituisce, infatti, il terminal naturale dell'idrovia Mantova Adriatico (136 km). Le banchine del porto di Valdaro sono raccordate alla ferrovia, il porto dispone di capannoni con carri ponte per il carico e scarico di merci che temono l'umidità. I piazzali del porto sono coordinati a fornitori di servizi portuali attrezzati per il movimento di granaglie, coils, container e sfusi. La posizione strategica del porto di Valdaro, intersecato dall'Autostrada A22 del Brennero, lo pone a completamento degli stessi traffici diretti sul Quadrante Europa di Verona. Nell'ambito di questo sistema il porto di Valdaro, attrezzato con raccordo ferroviario che si innesta sulla linea nazionale, si eleva a piattaforma trimodale di rango internazionale. Sono disponibili sul retro porto aree per insediamenti produttivi di tipo artigianale e industriale.

Il Porto di Valdaro è collegato all'autostrada A22 del Brennero grazie al casello di Mantova Nord (distante 5 Km). Dal porto è possibile innestarsi immediatamente nella ex S.S. 482 "Alto Polesana". Lo scalo, inoltre, è dotata di un proprio raccordo ferroviario. Il raccordo collega direttamente il porto di Valdaro alla linea delle Ferrovie dello Stato Mantova-Monselice. Il raccordo è costituito da un fascio di presa e consegna sulla linea ferroviaria nazionale, un fascio di binari di riordino posti a metà del tracciato parallelamente alla linea dell'autostrada A22, in corrispondenza del quale è previsto lo sviluppo di un centro intermodale, un fascio di binari di manovra a ridosso della darsena del porto e, infine, i binari di banchina all'interno della darsena stessa.

Il pontile di Viadana nasce per dotare il distretto industriale viadanese del legno di un punto attrezzato per il trasferimento di liquidi infiammabili e prodotti chimici, tramite pipeline, destinati al distretto. Il pontile è idoneo all'attracco di navi di V classe; la pipeline (di 700 m) permette il pompaggio direttamente dalla nave fino ad un'area di consegna. La pipeline poi prosegue il percorso interrata, fino al raggiungimento di serbatoi di stoccaggio. Ad oggi la pipeline è utilizzato per il trasporto di prodotti chimici liquidi (metanolo), e sfusi (urea). Il porto è collegato all'autostrada del Brennero A22 tramite il casello di Reggiolo (21,5 Km) e si innesta direttamente sulla ex S.S. 358. Nelle vicinanze sono presenti gli scali ferroviari di Casalmaggiore (10 Km, linea PR-BS) e Boretto (6 Km, linea Suzzara-PR). Un progetto della Provincia di Mantova prevede la realizzazione di un raccordo ferroviario in grado di collegare direttamente l'area industriale di Viadana allo scalo di Casalmaggiore.

1.3.3.3 Porto di Rovigo

L'Interporto di Rovigo è un nodo plurimodale che integra tre tipologie di vettori: stradale, ferroviario e fluvio-marittimo.

Collocato geograficamente al centro di un quadrante che può essere definito la cerniera di collegamento tra il sistema produttivo del Nord Est, dell'Emilia Romagna e del Centro Sud, è situato a pochi chilometri dalle direttrici primarie di traffico: Autostrada A13 Bologna - Padova, S.S. 309 Romea, S.S. 434 Transpolesana, S.S. 16 Bologna-Padova, Ferrovia Bologna-Padova, Collegamento idroviario Mantova-Mare Adriatico.

La struttura, direttamente collegata alle grandi vie di comunicazione attraverso una bretella che non interseca il traffico cittadino, rappresenta, oggi, un nodo determinante nella rete logistica nazionale ed europea.

I suoi requisiti principali sono determinati:

- dalla plurimodalità ferro, acqua, gomma;
- dall'integrazione con i nodi interportuali di Padova e Verona costituendo così una vera e propria piattaforma logistica del Veneto;
- dalla sua funzione di collegamento tra la rete dei trasporti Dell'Italia del Nord e il Corridoio Adriatico.
- dalla disponibilità di ampie aree per insediamenti produttivi;
- da una progettazione improntata alla massima efficienza che prevede la suddivisione funzionale della superficie su cui sorge l'Interporto di Rovigo in due zone: una riservata completamente alla logistica e l'altra adiacente e complementare adibita ad insediamenti produttivi connessi con l'interportualità.

1.3.3.4 Porto di Chioggia

Il Porto di Chioggia vanta una posizione di favore trovandosi allo sbocco della valle Padana nel nord Adriatico. Il porto di Chioggia presenta propri traffici di buona consistenza che lo pongono in evidenza nell'arco costiero Alto Adriatico. Per quanto concerne l'hinterland la penetrazione commerciale di Chioggia non si limita ad un ambito strettamente regionale ma raggiunge i mercati della Lombardia, dell'Emilia Romagna, del Piemonte nonché della Baviera e parte della Svizzera e dell'Austria. Chioggia si conferma sia come scalo in grado di integrare le funzioni dei porti vicini, sia come terminale autonomo per operatori interessati ad investire in uno scalo moderno. La città può contare su collegamenti alla rete autostradale, nazionale ed internazionale transalpina con il centro Europa, alla rete ferroviaria italiana con portata assiale e velocità di classe europea e alla rete aeroportuale grazie alla vicinanza all'Aeroporto Internazionale Marco Polo di Venezia.

1.3.3.5 Porto di Venezia

Nel cuore del Centro Europa, all'apice del Mar Adriatico, si colloca il Porto di Venezia. Lo scalo gode di una posizione strategica di crocevia per i traffici che attraversano il Vecchio Continente, lungo gli assi di trasporto paneuropei (Corridoio V Lisbona-Kiev e Corridoio I Berlino-Palermo, inseriti nelle reti TEN) e le direttrici delle Autostrade del Mare che percorrono il Mediterraneo, collegando l'Oceano Atlantico all'Oceano Indiano e al Mar Nero. Tale collocazione rappresenta un'importante opportunità che il Porto di Venezia può sfruttare per acquisire sempre maggior peso nel network dei trasporti internazionale, presentandosi come nodo strategico dello sviluppato sistema logistico del Nord-Est Italia.

Infatti l'attuale equilibrio economico mondiale beneficia di un forte contributo da parte delle economie emergenti asiatiche, prime fra tutte Cina e India, le quali hanno orientato i propri flussi commerciali, indirizzati ai paesi UE e all'Europa Orientale, verso i porti del Mediterraneo, attraverso lo stretto di Suez. È facile quindi comprendere che la collocazione geografica del porto di Venezia rende lo scalo veneziano il logico sbocco dei traffici da e per il Nord Europa e l'Estremo Oriente.

Il Porto di Venezia si pone al centro del principale bacino economico-produttivo italiano, dotato di un ampio sistema di infrastrutture articolato ed integrato in tutte le modalità di trasporto. La rete viaria e ferroviaria collega direttamente Venezia ai grandi interporti di Padova e Verona ed ai principali poli economici italiani ed europei.

Per valorizzare questa posizione strategica, lo scalo lagunare punta sulla realizzazione di una nuova piattaforma logistica, dotata di vaste aree attrezzate nella zona industriale del porto, insediamenti di attività ad alto valore aggiunto, collaterali a quelle portuali, che possono avvalersi di nuove infrastrutture viarie, nonché di un parco ferroviario potenziato e di una stazione merci inserita nell'area commerciale.

1.3.3.6 Porto di Pnorto Nogaro

Lo scalo di Porto ogaro si articola nelle 2 strutture pubbliche di Porto Vecchio e Porto Margreth e nella banchina privata delle ex Industrie Chimiche Caffaro cui si accede tramite il canale artificiale Banduzzi, che misura circa 1,5 miglia.

Porto Vecchio ha uno sviluppo di banchine di 400 ml ed un pescaggio di 4,5 m.s.l.m., mentre Porto Margreth beneficia di un tirante d'acqua a -7,5 m.s.l.m. con uno sviluppo di banchine attualmente pari a 860 ml. L'area di Porto Nogaro comprende inoltre 36 ettari di piazzali portuali infrastrutturati con raccordo ferroviario, magazzini coperti, aree di stoccaggio scoperte e stradale - ferroviaria, su cui si movimentano attualmente 1,6 milioni di tonnellate circa di merci varie.

Le navi che gravitano su Porto Nogaro, stazzano mediamente 3-4.000 tonnellate, con punte fino a 7.000. Data la natura fluviale del canale di accesso al Porto, le navi a chiglia piatta hanno maggiore facilità di ingresso.

L'organizzazione dei molteplici servizi portuali, è affidata ad operatori competenti e autorizzati.

Di notevole importanza, è sicuramente, l'attuale ragionamento funzionale impostato con il vicino Interporto Alpe Adria di Cervignano del Friuli, in funzione di un miglioramento dell'intermodalità e della logistica di Porto Nogaro e stanno partendo nella Zona Industriale di riferimento dell'Aussa-Corno, una serie di iniziative private per lo stoccaggio e la lavorazione delle merci. Fra queste possiamo citare il neocostituito Consorzio Portonuovo ovvero una società privata per la gestione dei servizi e la manutenzione delle strutture di Porto Nogaro.

Grande attenzione va riservata al progetto che il Consorzio Aussa-Corno sta realizzando a completamento e sistemazione generale del piazzale Margreth, che a lavori compiuti, diverrà il nuovo porto al servizio di tutti gli insediamenti industriali della zona e consentirà di poter disporre di circa 1200 ml. di banchina e circa 36

ettari di piazzali retrostanti, completi di infrastrutture stradali e ferroviarie, di magazzini e depositi sia coperti che scoperti.

Il Consorzio sta inoltre completando la ristrutturazione di quella che diventerà la terza banchina del “sistema Porto Nogaro”, per una lunghezza lineare complessiva di 200 m e delle sue aree retrostanti per un totale di 40 ettari.

Tali opere sono in fase di attuazione e allo stato, sono eseguite al 50% circa, abbisognando di 5/8 anni di lavoro e una dotazione finanziaria stimabile in circa 25 milioni di Euro.

La seguente tabella presenta le infrastrutture presenti sull'idrovia dell'Italia del Nord (porti pubblici, porti privati e conche di navigazione), indicandone la classificazione internazionale, qualora riconosciuta dalla l. 16/2000, e descrivendone sommariamente le infrastrutture portuali presenti ed i collegamenti disponibili con le altre modalità di trasporto (ferro e gomma), con l'indicazione di alcune prospettive di sviluppo. Tale tabella rappresenta una prima raccolta di dati, che dovrà essere completata.

Tabella 5 Infrastrutture presenti sull'idrovia dell'Italia del Nord e loro classificazione internazionale, qualora riconosciuta dalla l. 16/2000

INFRASTRUTTURA CODICE INTERNAZIONALE TIPO POR.	INFRASTRUTTURE PORTUALI PRESENTI E COLLEGAMENTI MODALI OFFERTI
Cremona P91-04 Pubblico Idrovia CR MI	Infrastrutture: - Banchina 650 mt - Sponde sezione inclinata: 1000 mt - Piazzali annessi: 70.000 mq - Area Urbanizzata: 7.000 mq - Immobili per uffici e aree commerciali - Doppio magazzino a sbalzo su acqua: 1.800 mq - Magazzino con ribalta: 700 mq - Gru movimentazione container: 50t - Gru a cavalletto (privato): 400t - Pesa 80 t Collegamenti: -Collegamento con RFI -Collegamento rete stradale Prospettive di sviluppo: -Polo logistico di Cremona
Cremona Pizzighettone P91 – 03 Pubblico Idrovia CR MI	Infrastrutture: -Non infrastrutturato Collegamenti: -Non infrastrutturato Prospettive di sviluppo: -Polo logistico di Pizzighettone
Cremona Acciaieria Arvedi Privato Idrovia CR MI	Infrastrutture: -Banchina: 200 mt Collegamenti: -Strada

INFRASTRUTTURA CODICE INTERNAZIONALE TIPO POR.	INFRASTRUTTURE PORTUALI PRESENTI E COLLEGAMENTI MODALI OFFERTI
Cremona Deposito costiero GAS Privato Idrovia CR MI	Infrastrutture: -Banchina: 100 mt Collegamenti: -Strada
Cremona Casalmaggiore Pubblico Fiume Po	Infrastrutture: -Banchine: 168 mt protata 10 t/mq -Piazzali retrostanti: 15.000 mq -Pesa: 80 t -Uffici Collegamenti: -Strada
Reggio Emilia Centrale Boretto P91-05 Pubblico Fiume Po	Infrastrutture: -Banchina: 200mt, adattata alla V classe -Piazzali annessi: 350000mq Collegamenti: -Bretella con strada provinciale
Mantova Viadana Pubblico Fiume Po	Infrastrutture: -Banchina: 105 mt -Piazzali annessi: 13.500 mq -Pipeline -Briccole: n.3 Collegamenti: -Strada (A22 a 21,5 km) -(Ferrovia a 6 km)
Mantova Valdarò P91-01-01 Pubblico Idrovia Fisserò	Infrastrutture: -Banchina: 1465 mt portata 5t/mq -Piazzali annessi: 199.300 mq -Area Industriale: 2.850.000 mq -Capannoni: 6.000 mq -Carroponte: 15t -Pesa -Gru -Cantieri navali Collegamenti: -Raccordo FFSS Mantova -Strada Prospettive di sviluppo: -Aree urbanizzate (in corso) -Potenziamento raccordo FFSS (in corso) -Bretella Autostradale (A22) (in corso) -Ampliamento area portuale (in corso)

INFRASTRUTTURA CODICE INTERNAZIONALE TIPO POR.	INFRASTRUTTURE PORTUALI PRESENTI E COLLEGAMENTI MODALI OFFERTI
Mantova Polimeri Europa Privato Fiume Mincio	Infrastrutture: -Banchine: 150 mt, pescaggio 3,8 mt -Pontili infrastrutturati pipeline: n. 2 Collegamenti: -Strada -Raccordo ferroviario in porto
Mantova IES/MOL Privato Fiume Mincio	Infrastrutture: -Briccole per ormeggio V Classe -Pontile infrastrutturato pipeline Collegamenti: -Strada -Raccordo ferroviario in porto
Mantova BELLELI ENERGY Privato Fiume Mincio	Infrastrutture: -Banchina: 250 mt -Capannoni -Derrick di sollevamento: 350t albero Collegamenti: -Strada -raccordo ferroviario in porto
Mantova Roncof. Governolo Pubblico Idrovia Fissero	Infrastrutture: -Banchina: 120 mt portata 5t/mq -Piazzali annessi: 33.000 mq -Area industriale: 186.000 mq -Pesa -Uffici Collegamenti: -Strada
Mantova Ostiglia Canale P91-01-02 Pubblico Idrovia Fissero	Infrastrutture: -Banchina: 230 mt portata 5t/mq -Piazzali annessi: 120.000 mq -Area industriale: 970.000 mq -Pesa -Uffici Collegamenti: -Strada
Mantova Burgo Privato Fiume Mincio	Infrastrutture: Banchine: 130 mt Collegamenti: -Strada
Conca di S.Leone Pubblico Fiume Po	Classe: V CEMT Dimensioni: 12 mt x 200vmt Pescaggio: 3,5 mt
Mantova San Benedetto Po Pubblico Fiume Po	Infrastrutture: -Banchina: 100 mt portata 5t/mq -Piazzali annessi: 23.000 mq -Area industriale: 88.000 mq

INFRASTRUTTURA CODICE INTERNAZIONALE TIPO POR.	INFRASTRUTTURE PORTUALI PRESENTI E COLLEGAMENTI MODALI OFFERTI
	Collegamenti: -Strada
Mantova S.Benedetto Po Privato Fiume Po	Infrastrutture: -Banchina Galleggiante -Nastro trasportatore Collegamenti: -Strada
Conca di Trevenzuolo Pubblico Canale Fissero Tartaro	Classe: V CEMT Dimensioni: 12 mt x 200vmt Pescaggio: 3,5 mt
Mantova Ostiglia Po Privato Fiume Po	Infrastrutture: -Briccole -Terminal pipeline Collegamenti: -Strada
Mantova Revere Pubblico Fiume Po	Infrastrutture: -Banchina: 91 mt portata 2,5t/mq -Piazzali annessi: 12.000 mq -Area industriale: 235.000 mq -Pesa -Uffici -Gru semovente: 70t Collegamenti: -Strada -ferrovia
Mantova Sermide Privato Fiume Po	Infrastrutture: -Briccole -Terminal pipeline Collegamenti: -Strada
Verona-Legnago P91-01-03 Pubblico Idrovia Fissero	Infrastrutture: -Banchina: 145 mt -Piazzali annessi: 45.000 mq -Area industriale: 200.000 mq. -Pesa -Uffici -Transtainer gommate -Gru. Collegamenti: -Strada
Conca di Bussari Pubblico Canale Fissero Tartaro	Classe: V CEMT Dimensioni: 12,5mt x 110mt Pescaggio: 3,5 mt
Conca di Canda Pubblico Fissero Tartaro	Classe: V CEMT Dimensioni: 12,5mt x 110mt Pescaggio: 3,5 mt

INFRASTRUTTURA CODICE INTERNAZIONALE TIPO POR.	INFRASTRUTTURE PORTUALI PRESENTI E COLLEGAMENTI MODALI OFFERTI
Rovigo interporto P91-01-04 Pubblico Idrovia Fissero	Infrastrutture: -Banchina: 820 mt -Piazzali annessi: 35.000 mq -Uffici spedizionieri -Magazzini spedizionieri -Dogana -Pesa -Muletti da container -Gru semoventi: n.2 -Locotrattore Collegamenti: - Raccordo ferroviario - Strada Prospettive di sviluppo: -amplimento magazzini -nuovi piazzali 5000 mq -potenziamento raccordo ferroviario -potenziamento port security -potenziamento portata banchina -nuova piattaforma logistica 42.000 mq
Conca di Barricetta Pubblico Canale Fissero Tartaro	Classe: V CEMT Dimensioni: 12,5mt x 110mt Pescaggio: 3,5 mt
Porto Levante Privato Idrovia Fissero	Infrastrutture: -Banchina: 300 mt -Piazzali annessi: 130.000 mq -Area stoccaggio coperta: 7.000 mq -Area industriale: 300.000 mq Collegamenti: -Strada
Scanno di Porto Levante - Terminal Gasiere	Infrastrutture: -Pipeline x scarico da gasiere -Deposito: 350.000 mc Collegamenti: -pipeline verso zone urbane -strada
Conca di Ferrara - Pontelagoscurò	Classe: V CEMT Dimensioni: 12,35mt x 110mt Pescaggio: 3,5mt minimo
Ferrara Pontelagoscurò	Infrastrutture:

INFRASTRUTTURA CODICE INTERNAZIONALE TIPO POR.	INFRASTRUTTURE PORTUALI PRESENTI E COLLEGAMENTI MODALI OFFERTI
P91-06 Pubblico Idrovia Ferrarese	Piazzali retrostanti mq Banchina 150mt Strumenti carico/scarico privati Collegamenti: Collegamento diretto strada S.S. Adriatica Collegamento ferrovia
S. Giovanni Ostellato	Infrastrutture: Banchina Piazzali movimentazione merci Collegamenti: Strada Statale
S.Giovanni Ostellato Privato Idrovia Ferrarese	Infrastrutture: Banchina Piazzali movimentazione merci Collegamenti: Strada Statale
Conca valpagliaro Pubblico Idrovia Ferrarese	Classe: IV CEMT Dimensioni: 12mt x 98mt Pescaggio:
Conca di vallelepri Pubblico Idrovia Ferrarese	Classe: IV Dimensioni: 12mt x 98mt Pescaggio:
Porto di Venezia P91-09 Laguna di Venezia	Infrastrutture: -Banchine: 30.000 mt, pescaggio 12-14 mt -Area Portuale: 20.450.000 mq -Attracchi: n. 163 -Strade interne: 70 km -Terminal cargo: n. 25 -Terminal ro-pax: n. 1 Collegamenti: -Raccordi ferroviari interni: 205 km -Strada Prospettive di Sviluppo: -Nuovo terminal container -Nuovo terminal Autostrade del Mare -Nuovo terminal Off Shore -Nuovi magazzini a temperatura controllata
Porto di Chioggia P91-08 Pubblico Laguna di Venezia	Infrastrutture: -banchine: 3.000 mt con fondali tra 7,5 mt e 4 mt con pescaggio 4 metri -boe per ormeggio fondali 8 mt: n. 4 -gru semoventi 20 t: n. 2 -piazzali: 820.000 mt -Magazzini:16400 mq - Capannone officina: 400 mq.;

INFRASTRUTTURA CODICE INTERNAZIONALE TIPO POR.	INFRASTRUTTURE PORTUALI PRESENTI E COLLEGAMENTI MODALI OFFERTI
	- Tettoia amovibile: 400 mq.; - Pese stradali: n.5 - Pese ferroviarie: n.3, - Rete in fibra ottica: 1.500 ml.; Palazzine: 8.000 mq Collegamenti: -Strada S.S. 309 e autostrada -Raccordo ferroviario in porto Prospettive di Sviluppo: -nuovo scalo ferroviario in porto -nuove banchine
Porto di Ravenna	Infrastrutture: -Banchine: 24 km, pescaggio 2,00 - 9,45 mt Collegamenti: -raccordi ferroviari in porto -Strada (A14- E45) Prospettive di Sviluppo: -dragaggio fondali fino a 14,5 mt
Porto Nogaro	Infrastrutture:
P91-10	Banchine: 860 m Porto Margreth, 400 m Porto Vecchio
Pubblico	Aree portuali: 365.000 mq
Idrovia Friuli V.G.	Binari portuali ferroviari: m 4.000 (di cui m 3.200 in banchina Margreth, e m 800 in banchina Porto Vecchio) Magazzini: 5.600 mq, Tettoie: 7.400 mq Autogrù: gommate/cingolate portate da 40 a 270 t n. 14 Carrelli elevatori portate da 2,5 a 40 t n. 39 Pale cariatrici gommate/cingolate n. 18 Trattori n. 4 Rimorchi n. 3 Semirimorchi n. 3 Benne idrauliche per rinfuse da 0,5 a 9 mc n. 11 Polipi idraulici per rottami, ghisa ecc. da 0,4 a 2 mc n. 11 Gruppi di unità di presa per fusti, rotoli, palette n. 12 Stringitori, pinze idrauliche per rotoli, tronchi, tronchetti n. 6 Tramogge per rinfuse n. 2 Collegamenti: viabilità stradale (sp 80), rete RFI grazie a due raccordi (Porto vecchio e Margreth). Prospettive di sviluppo: Nuova Banchina Porto margreth: 1600 mt Nuovi piazzali retrostanti: 360.000 mq
Trieste	Infrastrutture:
P91-12	Aree portuali: 2.304.000 mq di cui: zone franche: 1.765.000 mq
Pubblico	•Aree di stoccaggio: 925.000 mq di cui: coperte: 500.000 mq, capannoni di calata: 25, magazzini: 21, tettoie: 26
Idrovia Friuli V.G.	•Lunghezza banchine: 12.128 m Ormeggi operativi: 47 Navi convenzionali e polifunzionali: 24

INFRASTRUTTURA CODICE INTERNAZIONALE TIPO POR.	INFRASTRUTTURE PORTUALI PRESENTI E COLLEGAMENTI MODALI OFFERTI
	Portacontainer e ro-ro/ferry: 11 Petroliere: 5 Navi industriali: 5 Navi passeggeri: 2 Fondali massimi: 18 m Collegamenti: -Strada (A4 Trieste-Udine-Venezia) -Raccordo ferroviario in porto Prospettive di sviluppo: Nuovi Piazzali: 240.000 mq potenziamento banchine infrastrutturazione Molo V e Scalo Legnami. Piattaforma Logistica 250.000 mq. banchina: 1.300 ml, fondali di 13 mt. sistemazione delle banchine e delle rive demaniali sul lungomare prospiciente il centro città
Monfalcone P91-11 Pubblico	Infrastrutture: Piazzali retrostanti: 680.000 mq Magazzini: 59.020 mq gru semovente gommata 100 t a 22 mt: n. 1 gru semoventi gommate 110 t a 10-17 mt: n. 2 tramogge semoventi gommate depolverate per merci pulverulenti: n. 2 pontone autozavorrante per imbarco/sbarco di materiale rotabile gommato su/da navi: n. 1. gru polivalenti su rotaia, polipi idraulici, pinze, carrelli elevatori, pale meccaniche, carrelloni "MAFI", carrelli, accatastatrici ed escavatori.

Fonte: elaborazioni ALOT S.c.a.r.l., 2010

1.3.4 Principali criticità infrastrutturali della rete

Per individuare le principali criticità infrastrutturali risulta fondamentale il confronto con i soggetti coinvolti nell'amministrazione della rete idroviaria. A tal fine è stato organizzato, nell'ambito della procedura di consultazione che sta accompagnando la stesura del presente Masterplan, un tavolo di consultazione con i principali stakeholder sul tema dei cosiddetti "colli di bottiglia" della rete infrastrutturale. Tale tavolo ha avuto ad oggetto la ricognizione dello stato attuale del Sistema Idroviario e delle sue criticità, attraverso i contributi da parte di tutti i singoli soggetti coinvolti, ed il disegno degli scenari futuri, attraverso ipotesi di soluzione dei problemi afferenti e di sviluppo che sono state divise tra il breve termine ed il lungo periodo a seguendo i criteri di urgenza, disponibilità finanziaria e tempistiche di realizzazione. Il Coordinamento della Rete Porti del Nord-Italia e Nord Adriatico, composto dai Porti di Cremona-Provincia di Cremona, Porto dell'Emilia Centrale-Provincia di Reggio Emilia, Sistema Portuale Mantovano-Provincia di Mantova, Porto di Legnago-Provincia di Verona, Interporto di Rovigo – Provincia di Rovigo, Porto di Chioggia (parte navigazione interna), Porto di Venezia (Parte navigazione interna), Porto di Porto Nogaro, AIPO – Agenzia Interregionale per il Po, Sistemi Territoriali, Consvipo - Consorzio per lo Sviluppo del Polesine, UNII - Unione Navigazione Interna Italiana, SCIP – Società Consortile Idrovie Padane ha svolto un'ampia attività di ricerca e condivisione delle informazioni in possesso di ciascun componente, ed estrapolando le principali criticità presenti nel Sistema.

Da tali tavoli e da ulteriori approfondimenti è emerso quanto segue. La rete infrastrutturale esistente a servizio della navigazione risulta estremamente infrastrutturata per affrontare notevoli esigenze di tipo

commerciale provenienti dalla flotta operante o potenzialmente intenzionata ad operare sul Sistema Idroviario del Nord Italia. D'altra parte, notevoli sforzi devono ancora essere intrapresi al fine di raggiungere una completa funzionalità, in grado di sfruttare appieno le potenzialità offerte dal territorio fluviale. Tali sforzi sono altresì necessari per compiere un salto di qualità e guadagnare competitività nei confronti del trasporto su gomma, principale competitor del sistema idroviario.

L'obiettivo principale è infatti quello di offrire una rete infrastrutturale capace di accogliere fino a monte del sistema idroviario, imbarcazioni dalla elevata capacità di trasporto (2000 t), e rendere sempre più veloci, sicure e soprattutto economiche, le operazioni di trasporto, transhipment e carico/scarico delle merci.

L'idrovia è afflitta particolarmente dalla presenza di "colli di bottiglia", ovvero strozzature di varia natura delle idrovie (bassi fondali, ponti, ecc.) che, per la loro collocazione sull'asta, vanificano le potenzialità superiori offerte dalle infrastrutture che si trovano a monte.

Di seguito vengono descritte, partendo dalla foce Adriatica con movimento Est-Ovest, fino alla porzione Lombarda dell'Idrovia, le principali criticità e colli di bottiglia presenti all'interno del sistema idroviario.:

- I. Il sistema idroviario ad oggi manca, all'imboccatura con il Mare Adriatico, di infrastrutture in grado di consentire il transhipment diretto dalle navi marittime alle imbarcazioni fluviali. Ciò impedisce lo scambio in tempi rapidi e comporta aggravii di spesa causati dallo scarico e permanenza nei porti marittimi delle merci.
- II. Sia il Canale Fissero Tartaro Canalbianco che il fiume Po, soffrono costantemente dell'abbassamento dei fondali, causato dal deposito degli inerti trasportati dalla corrente. Questo incide fortemente sul pescaggio utile delle imbarcazioni, che oltre ad essere ridotto, comporta problemi di sicurezza per i natanti che potrebbero incappare in tali ostacoli.
- III. Per quanto riguarda il tratto del Fiume Po individuabile tra Volta Grimana e Foce Mincio, il maggiore limite strutturale è dato dall'assenza di possibilità di controllare i livelli delle acque. Il Fiume infatti soffre di forti escursioni dei tiranti d'acqua durante l'anno, passando dai 2,80 mt di pescaggio durante i mesi invernali per 210 giorni all'anno, e andando via via a regredire durante il periodo estivo, fino a toccare pescaggi di 1,50 mt. Ciò comporta il limite di non poter garantire un servizio di trasporto costante durante tutto l'arco dell'anno.
- IV. Il Canale Fissero Tartato Canalbianco, lungo il tratto che corre da Ostiglia (confine tra Lombardia e Veneto) a Lama Polesine, è caratterizzato da strozzature (ponti con tirante d'aria limitato, bassi livelli dei fondali, ecc.) che portano il Canale alla IV Classe. Tale strozzatura si riverbera conseguentemente sul tratto successivo, fino al Porto di Mantova Valdaro, pur perfettamente infrastrutturato per la V Classe.
- V. Il tratto del Fiume Po compreso tra Foce Mincio e Cremona soffre delle stesse problematiche legate al tratto di fiume a valle. D'altra parte risulta fondamentale operare primariamente su tale tratto, vista l'assenza di un'alternativa di navigazione, come quella che il Canale rappresenta per il primo tratto del fiume Po. Attraverso lavori di sistemazione della corrente, sarebbe possibile creare una continuità di navigazione durante l'arco dell'intero anno, attraverso Canale Fissero Tartaro e tratto Foce Mincio- Cremona, in modo tale da consentire la raggiungibilità costante del Porto di Cremona. Nell'immediato si è proceduto ad intensificare su questo tratto

di fiume l'attività di dragaggio (vedi convenzione del 2 aprile 2009 tra Regione Lombardia, Arni, Aipo e Provincia di Cremona)

- VI. Il sistema idroviario si addentra nella pianura padana per ben 280 km (Cremona – Mare Adriatico), deve poter contare su una rete infrastrutturale in grado di spingerlo ancora più addentro il Nord Italia, poiché solamente un'idrovia in grado di coprire distanze elevate può essere in grado di ammortizzare i costi rappresentati dalle rotture di carico necessarie dalle navi oceaniche alle imbarcazioni in grado di navigare in acque interne. L'assenza di prosecuzioni da Cremona in direzione nord-ovest verso Milano in primis (il Canale Cremona Milano è ad oggi strutturato per soli 14 km fino a Pizzighettone), ed in direzione ovest verso Piacenza, costituiscono limiti al raggiungimento di nuova domanda, e per la competitività nei confronti del trasporto su gomma.
- VII. Ulteriore elemento di assoluta criticità, che caratterizza nella sua totalità il Sistema Idroviario, è dato dalla carenza di un sistema informativo fluviale capace da un lato di garantire un coordinamento funzionale tra le infrastrutture esistenti (manca ad esempio un coordinamento tra le conche di navigazione capace di garantire la migliore fluidità di percorrenza alle navi in transito); dall'altra parte manca un sistema di informazione capace di guidare i natanti da una infrastruttura all'altra salvaguardandoli dai pericoli connessi alla navigazione (ex. Collisioni con altri natanti, o con ostacoli naturali come zone di basso fondale o artificiali come basamenti di ponti) ed in grado di ottimizzare le percorrenze (ex. L'assenza di comunicazione di "code" in conca, porta i natanti a non ottimizzare i consumi di carburante).

La cartina successiva localizza geograficamente le problematiche descritte.

Figura 16 Localizzazione criticità lungo la rete



Fonte: Provincia di Mantova 2008, elaborazioni ALOT S.c.a.r.l.

Successivamente, seguendo il medesimo andamento, viene riportato in tabella un quadro di dettaglio degli interventi necessari all'obiettivo di portare l'intero sistema in V Classe CEMT. Ogni intervento può essere localizzato sulla mappa sottostante la tabella.

La seguente tabella non ha alcuna pretesa di esaustività ma vuole al contrario fungere da spunto per il suo completamento da parte dei componenti del Coordinamento della Rete Porti. La localizzazione degli elementi di criticità su di una mappa geografica avverrà non appena il quadro sarà completato.

Tabella 6: dettaglio delle problematiche presenti nel sistema Idroviario

RIF.	LOCALIZZAZIONE	ASPETTI DI CRITICITA'
A	Mare Adriatico 6 miglia Porto Levante	Assenza di Terminal Off-Shore per il transhipment diretto
B	Canale Lagunare Adriatico-Porto Levante	Bassi fondali (4,5 mt) rispetto ai 6 mt necessari per l'ingresso di navi da 4000 t.
C	Porto Levante	Assenza di Banchina Pubblica attrezzata per l'interscambio diretto nave marittima-fluviale
D	Tutta l'asta da Porto Levante a Cremona	Fondali bassi in diversi punti, particolarmente in prossimità di conche di navigazione e sbarramenti naturali che facilitino il cumulo di detriti
E	Fiume Po da Porto Levante a Foce Mincio	Assenza di sistemi di regolazione dei livelli delle acque, e conseguente non navigabilità durante i mesi estivi/dipendenza dalle precipitazioni metereologici che
F	Canale Fissero Conca di Baricetta	Assenza di infrastrutture di segnalazione dello specchio di canale navigabile a monte della Conca
G	Canale Fissero	Il tirante d'aria del ponte, poco superiore ai 6 mt, necessita di essere

	Ponte di Lama Polesine	adeguato agli standard della V Classe, ed alzato quindi di 80 cm. Inoltre, il pilastro centrale all'interno del canale crea situazioni di pericolo per i natanti, non consentendo margini di errore in manovra. E' inoltre quasi assente un sistema di briccole di guida verso l'imboccatura, e di protezione dagli urti con i pilastri del ponte.
H	Canale Fissero Ponte S.Apollinare Canozio	Il ponte dispone di un tirante d'aria insufficiente (5,80 mt) e necessita di essere innalzato di 70 cm con conseguente adeguamento alla V Classe.
I	Canale Fissero Porto di Rovigo	Il tratto di Canale in fregio a Porto Rovigo non raggiunge i 2,80 mt di tirante d'acqua, non consentendo così il traffico in V Classe
J	Canale Fissero Ponte Ferroviario BO/PD	Il ponte, con un tirante d'aria di 5,20 mt, è insufficiente per consentire una navigazione in V Classe
K	Canale Fissero Castel Guglielmo	Presenza di cavo aereo che riduce il tirante d'aria a 6,30 mt.
L	Canale Fissero Ponte di Calà del Moro	Tirante d'aria del ponte limitato a 5,24 mt.
M	Canale Fissero Ponte di Trecenta	Tirante d'aria del ponte limitato a 5,53 mt. Corpi illuminanti in trasbordo dal sottotrave di 70 cm.
N	Canale Fissero Ponte Napoleonico di Zelo	Ponte curvo dalla fascia di navigabilità di 13 mt. Agli estremi della fascia il tirante d'aria corrisponde a 5,30 mt. Assenza di briccole di guida verso la fascia centrale del ponte. Ponte storico non modificabile.
O	Canale Fissero Ponte fisso circonvallazione Zelo	Tirante d'aria del ponte limitato a 6,20 mt.
P	Canale Fissero Ponte Torretta Veneta	Tirante d'aria del ponte limitato a 6,00 mt.
Q	Canale Fissero-Fiume Mincio	Assenza di collegamento diretto tra Canale e Fiume, a causa della diversità di livelli, che comporta necessità dai porti privati del fiume Mincio, di scendere a foce e risalire presso la Conca di Governolo
R	Tratto Foce Mincio – Porto di Cremona	Assenza di sistemi di regolazione dei livelli delle acque, e conseguente possibile non navigabilità durante i mesi estivi in dipendenza dalle precipitazioni meteorologiche.
S	Isola Serafini	Impossibilità di raggiungere Piacenza attraverso l'idrovia a causa della zona paludosa di Isola Serafini e dello sbarramento creato dalla Centrale Elettrica presente
T	Pizzighettone	Canale Milano Cremona ad oggi incompiuto, necessità di raggiungere Tencara al fine di servire l'hinterland Milanese
U	Porto Nogaro	Necessario completamento attività di dragaggio straordinario e impostazione delle attività di manutenzione ordinaria del fondale del canale Aussa Corno.

Fonte: elaborazione risultati del tavolo di confronto del Coordinamento della Rete Porti del Nord Italia del 13/04/10.

1.3.5 Prospettive di sviluppo della rete infrastrutturale padano-veneta

Nonostante il sistema idroviario Dell'Italia del Nord sia già fortemente infrastrutturato, sono molti gli interventi in progetto o già in cantiere da parte degli Enti coinvolti nell'amministrazione del sistema, tesi ad eliminare i colli di bottiglia esistenti ed a migliorare l'efficienza complessiva dell'idrovia, allo scopo di rendere accessibile ad imbarcazioni di sempre più grandi dimensioni il cuore della Pianura Padana, e quindi di rendere sempre più concorrenziale il sistema idroviario rispetto alle altre modalità, in particolare al trasporto su gomma.

La tabella seguente descrive un estratto rispetto al database in corso di realizzazione su tutti gli interventi ad oggi in corso di progettazione o in corso d'opera, e comunque già finanziati dagli Enti responsabili. La tabella descrive il progresso dei lavori, suddividendoli per le rispettive regioni di intervento. Per ogni intervento è inoltre segnalato il finanziamento ottenuto (accesso a mutui tramite L. 380/90 L. 194/98 L. 413/98 L. 388/2000).

Tabella 7 Interventi ad oggi in corso di progettazione o in corso d'opera, e comunque già finanziati dagli Enti responsabili per l'esempio dell'Emilia Romagna

REGIONE	LOCALIZZAZIONE	INTERVENTO	TOTALE FINANZIAMENTO [MLN €]	STATO INTERVENTO al 2010	AVANZAMENTO al 2010
EMILIA ROMAGNA	FIUME PO	studi e progetti per sistemazione foce Mincio – Ferrara	0,523	redatto progetto preliminare	
		lavori sistemazione foce Mincio–Ferrara	15	tratto palantone-occhiobello in corso progetto	
		conca Isola Serafini	47,18	In corso procedure aggiudicazione	probabile inizio lavori entro 2010
	IDROVIA FERRARESE:	progettazione adeguamento V classe	2,53	Completata progettazione esecutiva lotti 1, 2 e 3	
		lavori di adeguamento V classe	145,085	in corso procedure appalto lotto 3	primi cantieramenti nel 2011
		costruzione ponte Migliarino	14	Lavori consegnati	Lavori al 10%
REGIONE LOMBARDIA	FIUME PO	progetto sistemazione CR–foce Mincio	0,2	affidato incarico ad AIPO, completata progettazione preliminare	
		lavori regolazione CR –foce Mincio	10,45	in attesa di progettazione definitiva ed esecutiva	
		studio bacinizzazione fiume PO	0,7	affidato incarico per studio	studio in via ultimazione
			0,4		
	FIUME MINCIO	Conche	3,58		
		manutenzione straordinaria	0,3		
		tura foce mincio	0,5	ultimato	
	FISEERO/TARTAR O	Progettazioni	n.d.		
		lavori di adeguamento	n.d.		
	CANALE CR-MI	studi/ progettazioni	0,18	studio polo log. Tencara	
			0,25	alim. Idrica	
		Lavori	6,526		
	PORTO/BANC HINE CREMONA	Progettazioni	n.d.		
		lavori porto	0,5	manut. Imp. Ferroviari	
			19,31	interventi vari	
		Conca	2,3		
	MANTOVA	Progettazioni	n.d.		
		lavori porto	11,567	opere urbanizzazione	
			15,75	interventi vari	
		conca Valdaro I e II lotto	23,4	lavori consegnati	
OSTIGLIA	Progettazioni	n.d.			
	lavori porto	n.d.			
VIADANA	VIADANA	2,2	lavori ultimati		

REGIONE	LOCALIZZAZIONE	INTERVENTO	TOTALE FINANZIAMENTO [MLN €]	STATO INTERVENTO al 2010	AVANZAMENTO al 2010	
VENETO	IDROVIA PO- BRONDOLO	Progettazioni	n.d.			
		Ricalibra tura	n.d.	adeguamenti + innalzamento ponte rosolina		
		Conche	47,6	·lavori in corso conca Brontolo	40%	
				·lavori in corso conche Cavanella	10%	
	TARTARO – CANAL BIANCO – PO LEVANTE	Progettazioni	n.d.			
		Ricalibra tura	n.d.	in corso progetti definitivi automazione conche		
		Cprolungamento moli porto Levante e manutenzioni	2,1			
		Manutenzioni varie	1,848			
	LITORANEA VENETA	Ricalibra tura	4,407	appaltati, in corso prog. exec.		
	FRIULI VENEZIA GIULIA		Dragaggio straordinario canale Aussa – Corno	n.d.	In esecuzione	Ultimati entro il 2011
			Completamento pavimentazione 8° e 9° lotto, impianto smaltimento acque meteoriche Porto Margreth	3,7	Approvazione bando di gara	primi cantieramenti nel 2011
			Completamento ristrutturazione terza banchina Porto Nogaro	2,5	In esecuzione	90%
Raddoppio binario di dorsale della Zona Industriale			2,02	1° stralcio appaltato; 2° e 3° stralcio in progettazione definitiva	primi cantieramenti fine 2010	

Fonte: : elaborazione risultati del tavolo di confronto del Coordinamento della Rete Porti del Nord Italia del 13/04/10
(n.d. dato non disponibile)

1.3.6 Analisi SWOT relativa agli aspetti infrastrutturali

	Utile	Dannoso
Interno	Punti di forza: <ul style="list-style-type: none"> - 80% circa del totale della lunghezza del canale Fissero-Tartaro-Canal Bianco in Va classe CEMT - garantita la navigabilità durante tutto l'anno dal Porto di Mantova-Valdaro al mare, grazie alla presenza del canale Fissero-Tartaro, che determina migliore performance dei porti siti lungo l'asta del canale rispetto a quelli siti lungo l'asta del fiume Po - porti principali (Mantova, Cremona e Rovigo) dotati di strutture di collegamento stradali e ferroviarie e attrezzature portuali che li rendono competitivi nel contesto delle piattaforme logistiche del Nord Italia - porti principali del sistema scarsamente congestionati rispetto ai poli del Quadrante Europa e all'Interporto di Bologna - porti interni offrono per gli operatori logistici ed industriali condizioni di insediamento favorevoli rispetto al mercato privato e ad altre piattaforme logistiche (mi pare più un'opportunità) - rete di navigazione esistente dotata di numerose porti e conche 	Debolezze <ul style="list-style-type: none"> - assenza di infrastruttura per interscambio diretto tra le navi marittime e quelle per la navigazione interna - presenza di "colli di bottiglia" (in primis localizzazione di tratti in classe IV che riducono l'efficienza dei tratti in classe V) - non sempre sufficiente manutenzione dei fondali ed accumulo di detriti che riducono il tirante d'acqua sia lungo i Canali che lungo i fiumi - lungo l'asta del Po la navigabilità è garantita solo per 260 giorni l'anno per problemi di variazione del livello idrico - assenza di una regolazione dei livelli delle acque lungo i fiumi, che comporta il rischio di periodi con impossibilità di navigazione - scarso coordinamento gestionale tra le infrastrutture di navigazione esistenti (con particolare riguardo alle conche) - mancanza di condivisione dei dati di traffico e di condizioni della rete in real-time - tanti piccoli porti a distanza ravvicinata l'uno dall'altro - mancanza di una serie di specializzazioni funzionali dei porti (escluso Viadana)
	Opportunità <ul style="list-style-type: none"> - collegamento diretto con porti marittimi nazionali di grandi dimensioni (Venezia, Trieste) - collegamento diretto con i porti mediterranei ed orientali - possibilità di estendere la navigazione interna fino a Milano via Pavia con canali di IIIa classe. - possibilità di giungere a Truccazzano (hinterland Milanese) attraverso il completamento del canale Milano-Cremona - realizzazione del progetto di regimazione a corrente libera del tratto Cremona-Mantova del Po - eventuale progetto di regimazione del resto dell'asta fluviale fino alla foce adriatica - costruzione della conca di isola Serafini e conseguente possibilità di raggiungere Piacenza 	Rischi <ul style="list-style-type: none"> - dispersione risorse finanziarie limitate in progetti infrastrutturali non prioritari - mancata realizzazione progetti prioritari
Esterno		

con imbarcazioni commerciali

- valorizzazione dei navigli e della fluvialità nell'ambito di Expo 2015

1.4 Analisi dei traffici

Di seguito vengono analizzati i dati di traffico all'interno del sistema idroviario per individuare il grado di operatività dei vari porti ed il trend dei traffici negli ultimi tre anni. Per prima cosa è presentata la metodologia di raccolta dati, in secondo luogo vengono considerati separatamente i traffici fluviali e quelli terrestri al fine di individuare i trend dei flussi merceologici transitanti lungo il sistema idroviario ed all'interno della rete dei porti interni.

1.4.1 Il sistema di dati

Le elaborazioni statistiche dei paragrafi successivi sono state possibili attraverso una procedura di raccolta, sistematizzazione e omogeneizzazione delle diverse fonti statistiche. Durante questa fase di lavoro è emersa con chiarezza una sostanziale frammentazione dei centri di raccolta dati ed una forte eterogeneità delle modalità di elaborazione dei dati stessi.

Il sistema idroviario è infatti gestito da una serie di soggetti, operanti a diversi livelli di governo e con competenze eterogenee. Questo fa sì che la raccolta dei dati statistici avvenga non a livello sistemico, ma per i singoli ambiti di competenza. Tutto ciò, unito alla mancanza di un sistema informatico in grado di raccogliere e sistematizzare i dati, rappresenta un serio vincolo all'impostazione di una sistema unico di statistiche. Non esiste, infatti, escludendo il caso di Rovigo, un sistema automatico di raccolta ed elaborazione dei dati. La mancanza di dati sistemici impedisce la lettura delle dinamiche generali e di trend del sistema idroviario e la mancanza di una piattaforma comune di interscambio dei dati può essere considerata come uno dei fattori causanti la mancanza di politiche unitarie di sviluppo.

È evidente che risulta strategica l'implementazione di urgenti iniziative per colmare il deficit informatico del sistema e per garantire una base informativa comune, tenendo anche conto della possibilità di utilizzare i contributi Europei (Progetto Marco Polo II, budget dedicato alla navigazione fluviale), nazionali, regionali (es. progetti di innovazione SISIFO) e provinciali (es. provincia di Mantova, incentivi alla navigazione) per la costituzione di un sistema di raccolta, elaborazione e condivisione dei dati.

1.4.2 Proposta di organizzazione dei dati per l'analisi dei traffici del sistema idroviario

Per indagare il traffico attuale lungo il sistema idroviario è stato strutturato un Database composto da una serie di voci di seguito riportate, che si ritengono fondamentali al fine di rappresentare in maniera adeguata il traffico merci lungo il sistema. Tale sistematizzazione potrebbe costituire un primo elemento di riflessione per l'impostazione di una piattaforma di raccolta, elaborazione e condivisione dei dati.

Il Database è strutturato nelle seguenti voci:

- Codice di identificazione del porto Interno:
 - o 1° Regione: L=Lombardia; ER= Emilia Romagna; V=Veneto; FVG= Friuli Venezia Giulia;
 - o 2° Provincia: PI=Piacenza; MN=Mantova; CR= Cremona; FE=Ferrara; RO=Rovigo; VR=Verona; VE= Venezia; UD=Udine.
 - o 3° Numero identificativo del porto all'interno del sistema provinciale
- Stato del Porto:
 - o Operativo: Il porto è attrezzato e opera in maniera continuativa attività di carico-scarico e/o di interscambio modale.
 - o Start Up: Il porto è utilizzabile ma, al momento, non sono ancora stati attivati servizi di trasporto/trasbordo merci.
 - o Non Operativo: il porto versa in uno stato di abbandono

- Operatore⁴:
 - o Indica il nome dell'operatore che effettua il servizio, su base regolare, di trasporto merci
- Cliente⁵:
 - o Indica il nome del soggetto per cui il trasporto è effettuato
- IN/OUT
 - o Fluviale, suddiviso tra:
 - o Inbound: indica che il porto fluviale è il porto di arrivo della merce
 - o Outbound: indica che il porto fluviale è il porto di partenza della merce
 - o Terrestre: indica che il traffico riguarda esclusivamente il traffico su gomma e/o rotaia
- O/D

In questa sezione sono indicate le principali origini/destinazioni delle merci transitanti per i porti fluviali, divise per macro ambiti geografici

- o LO = Locale
- o AN = Adriatico del Nord
- o ACS = Adriatico Centro e Sud
- o ME = Mediterraneo Orientale
- o MS = Mediterraneo Meridionale
- o MW = Mediterraneo Occidentale
- o Other = Altre destinazioni
- Integrazione Modale:

In questa sezione sono indicate le soluzioni modali adottate per la movimentazione delle merci.

 - o Idrovia: traffico riguardante esclusivamente porti fluviali
 - o Idrovia-Mare: traffico che prevede l'integrazione tra un servizio fluviale ed uno marittimo
 - o Ferro-ferro: trasporto ferroviario
 - o Gomma-gomma: trasporto stradale
 - o Ferro-Gomma: interscambio tra ferrovia e camion e viceversa
 - o Ferro-Acqua: interscambio tra ferrovia e idrovia e viceversa
 - o Gomma-Acqua: interscambio tra camion e idrovia e viceversa
- Merce: Indica la tipologia merceologica trasportata
- Naviglio: Indica l'unità di trasporto utilizzata per il trasporto fluviale

Nella tabella seguente sono riportati gli standard tecnici utilizzati per la categorizzazione del naviglio navigante sui sistemi idroviari interni, così come stabilito dalla Conferenza Europea dei Ministri del Trasporto.

⁴ Il dato è considerato sensibile e quindi non pubblicato nel Masterplan, è disponibile in forma riservata esclusivamente per i membri del Coordinamento.

⁵ Il dato è considerato sensibile e quindi non pubblicato nel Masterplan, è disponibile in forma riservata esclusivamente per i membri del Coordinamento.

Tabella 8: La classificazione del naviglio

Classi delle vie navigabili	Vascelli e chiatte					Convogli a spinta			
	Tipo di Nave	Lung	Raggio	Pescaggio	Ton	Lung	Raggio	Pescaggio	Ton
I-II-III	Chiatta	38,5	5,05	1,80-2,20	250-650	118-132	8,2-9	1,60-2,00	1.000-1.200
IV	Vascello	80-85	9,5	2,5	1.000-1.500	85	9,5	2,50-2,80	1.250-1.450
Va	Vascello	95-110	11,4	2,50-2,80	1.500-3.000	95-110	11,4	2,50-4,50	1.600-3.000
Vb	Vascello	95-110	11,4	2,50-2,80	1.500-3.000	172-185	11,4	2,50-4,50	3.200-6.000
V	Fluviomarittima	76,5	10,9	2,5	2.060				

Fonte: Risoluzione n.92/2 sulla nuova classificazione delle vie navigabili [CEMT/CM(92)6/FINAL], Conferenza Europea dei Ministri del Trasporto.

1.4.3 Analisi del traffico fluviale nel sistema idroviario

La rassegna condotta ha, per prima cosa, puntato ad individuare lo stato operativo degli scali presenti lungo l'asta del Po e dei canali navigabili.

Tabella 9: Elenco dei porti del sistema idroviario e stato operativo: statistiche dei partner del coordinamento del Sistema Idroviario Dell'Italia del Nord, rielaborate da Agenzia ALOT

Elenco Porti del Sistema Idroviario Dell'Italia del Nord		
Codice	Porto	Stato
LPI1	Piacenza Centrale elettrica	Non operativo
LCR1	Cremona	Operativo
LCR2	Cremona Pizzighettone	start-up
LCR3	Cremona Acciaieria Arvedi	Operativo
LCR4	Cremona Deposito costiero GAS	Operativo
LCR5	Cremona Casalmaggiore	Operativo
LCR6	Cremona Acciaieria Arvedi Crotta d'Adda	Operativo
ERE1	Reggio Emilia Centrale Boretto	start-up
ERE2	Reggio Emilia Boretto	start-up
LMN1	Mantova Viadana	Operativo
LMN2	Mantova Valdaro	Operativo
LMN3	Mantova Polimeri Europa	Operativo
LMN4	Mantova IES/MOL	Operativo
LMN5	Mantova BELLELI ENERGY	Operativo
LMN6	Mantova Roncof. Governolo	Operativo
LMN7	Mantova Ostiglia Canale	start-up
LMN8	Mantova Burgo	Non operativo
LMN9	Mantova San Benedetto Po	Operativo
LMN11	Mantova Ostiglia Po ex enel	Non operativo
LMN12	Mantova Revere	start-up
LMN13	Mantova Sermide? ex enel	Non operativo

VVR1	Verona-Legnago	start-up
VRO1	Rovigo interporto	Operativo
VRO2	Rovigo Ca Capello	
VRO3	Rovigo Albarella Terminal Gas	
VPL1	Porto Levante	Operativo
VPL2	Scanno di Porto Levante - Terminal Gasiere	Operativo
VRO4	Rovigo Porto Tolle	
ERF1	Ferrara Pontelagoscuro	Non operativo
ERF2	Ferrara	Non operativo
VVE1	Chioggia	Operativo
FVGPN	Porto Nogaro	Operativo

Fonte: elaborazione statistica ALOT s.c.a.r.l.

Una volta definito lo stato di operatività dei diversi scali è stato possibile concentrare l'analisi sui traffici effettuati nel triennio 2007-2008-2009 nei porti operativi del sistema.

Tabella 10: Analisi dei traffici via Nave/Chiatta nel sistema Idroviario, periodo 2009-2008-2007

Porto	Idrovia	O/D	In/Out	Merce	2009			2008			2007		
					Ton anno	Km	N.V. ⁶	Ton anno	Km	N.V.	Ton anno	Km	N.V.
Cremona	Po	AN	I	Tubazioni				12.830	275	12	10.337	275	8
		OTHER	O	Eccezionale				2.974	275	3			
		OTHER	I	Eccezionale	5.062	275	7	954	275	2	3.502	275	3
		OTHER	I	Sfarinati	33.618	275	31						
		LO	I	Inerti	28.900	37	36	399.520	37	415	387.280	37	430
Cremona Deposito costiero GAS	Po	AN	I	GPL				27.666	275	40	67.698	275	86
TOT CREMONA					67.580			443.944			468.817		
Mantova Viadana	Po	AN	I	Urea	23.700	170	20						
Mantova Valdaro	Fissero- Tartaro	OTHER	I	Sfarinati	83.290	140	77	105.846	140	100	108.869	140	100
		AN	I	Siderurgico	10.000	135	10						
		AN	I	Siderurgico				2.746	141	3	1.751	141	4
		OTHER	O	C.E.	1.950	141	2	1.002	135	2	200	141	1
Mn Polimeri	Fissero- Tartaro	AN	I	chimico/stirolo	1.197	170	1	19.106	170	22	5.557	170	7

⁶ N.V. = Numero Viaggi

					2009			2008			2007		
Porto	Idrovia	O/D	In/Out	Merce	Ton anno	Km	N.V. ⁶	Ton anno	Km	N.V.	Ton anno	Km	N.V.
Europa		AN	O	chimico/stirola	12.048	170	11	66.334	170	66	66.837	170	79
IES/MOL	Fissero-Tartaro	AN	O	Olio Combustibile	15.653	170	15	37.837	170	45	37.142	170	58
TOT MANTOVA					147.838			232.871			220.356		
Rovigo interporto	Fissero-Tartaro	OTHER	I	Sfarinati	1.200	13	1	93.794	55	84	316.578	75	285
		OTHER	I	Sfarinati	201.253	97	172						
		OTHER	O	Sfarinati	21.804	275	21	89.846	205	75	1.454	178	1
		AN	O	Petroliferi	-			6.836	55	6	449	55	1
		AN	O	Petroliferi				72.453	205	65	86.737	211	74
		AN	I	Petroliferi							261	15	1
		ACS	I	Metalli				1.290	205	1	8.424	213	9
		ACS	I	Metalli							1.004	110	1
		ACS	I	Metalli				4.457	55	4	150	8	1
		LO	I	Inerti	8.970	8	12	19.324	23	24			
		AN	I	Minerali				72.634	23	112	32.350	9	45
		OTHER	I	non individuabili	400	9	1				60	13	1
		OTHER	I	non individuabili	350	94	1						

					2009			2008			2007		
Porto	Idrovia	O/D	In/Out	Merce	Ton anno	Km	N.V. ⁶	Ton anno	Km	N.V.	Ton anno	Km	N.V.
TOT ROVIGO					233.977			360.634			447.467		
Porto Nogaro			I		197.892	5		469.700	5		629.804	5	
			O		699.224	5		971.522	5		825.722	5	
TOT PORTO NOGARO					897.116			1.441.222			1.455.526		
TOTALE SISTEMA IDROVIARIO					1.346.511			2.478.671			2.592.166		

Fonte: elaborazione statistica ALOT s.c.a.r.l. dai dati statistici forniti dai membri del Coordinamento del sistema Idroviario.

I dati evidenziano una forte concentrazione settoriale verso gli sfarinati e i petroliferi/chimici. Una buona nicchia di mercato è costituita dai trasporti eccezionali, mentre pare poter consolidarsi il trasporto di prodotti dell'industria siderurgica. Chiaramente la posizione strategica di Mantova, Cremona e Rovigo nel mercato dell'agro-alimentare rende il trasporto di sfarinati (in prevalenza cereali) un fattore strutturale e caratterizzante i traffici del sistema idroviario. Il trasporto di prodotti petroliferi e chimici sembra essere invece legato alla presenza lungo l'asta del fiume Po e del canale di importanti stabilimenti (Tamoil a Cremona, IES/MOL, Polimeri a Mantova, Sadepan a Viadana). In deciso calo il trasporto di materiali inerti provenienti da cave.

Grazie ai dati così raccolti è stato possibile poi calcolare il carico medio delle navi e le Tonnellate-Kilometro.

Tabella 11: Carico Medio e Tonnellate-Kilometri (TKM) dei traffici fluviali nel periodo 2009-2008-2007

		2009		2008		2007	
Porto	Merce	TKM	Carico Medio	TKM	Carico Medio	TKM	Carico Medio
Cremona	tubazioni			3.528.250	991	2.842.675	1.167
	Eccezionale			817.850	477		
	Eccezionale	1.392.050	723	262.350	1.069	963.050	1.292
	Sfarinati	9.244.950	1.084				
	Inerti	1.069.300	803	14.782.240	963	14.329.360	901
Cremona Deposito costiero GAS							
	GPL			7.608.150	692	18.616.950	787
Mantova Viadana	Urea	4.029.000	1.185				
Mantova Valdaro	Sfarinati	11.660.600	1.082	14.818.440	1.058	15.241.660	1.089
	Siderurgico	1.350.000	1.000				
	Siderurgico			387.186	501	246.891	438
	C.E.	274.950	975	135.270	915	28.200	200
Mn Polimeri Europa	chimico/stirolo	203.490	1.197	3.248.020	868	944.690	794
	chimico/stirolo	2.048.160	1.095	11.276.780	1.005	11.362.290	846
IES/MOL	Olio Combustibile	2.661.010	1.044	6.432.290	841	6.314.140	640
Rovigo interporto	Sfarinati	15.600	1.200	5.158.670	1.117	23.648.377	1.111
	Sfarinati	19.521.541	1.170				
	Sfarinati	5.996.100	1.038	18.418.430	1.198	258.812	1.454
	petroliferi			375.980	1.139	24.695	1.172
	petroliferi			14.852.865	1.115	18.301.507	449
	petroliferi					3.915	261

		2009		2008		2007	
Porto	Merce	TKM	Carico Medio	TKM	Carico Medio	TKM	Carico Medio
	metalli			264.450	1.290	1.794.312	150
	metalli					110.440	1.004
	metalli			245.135	1.114	1.200	936
	Inerti	74.451	748	444.452	649		719
	minerali			1.670.582	444.452	274.975	60
	non individuabili	3.700	400			756	13
	non individuabili	32.900	350				
Porto Nogaro		1.068.617		2.536.380		3.400.942	
		3.775.810		5.246.219		4.458.899	
TOTALE		64.422.228		112.509.989		123.168.735	

Fonte: elaborazione statistica ALOT s.c.a.r.l. dai dati statistici forniti dai membri del Coordinamento del sistema Idroviario.

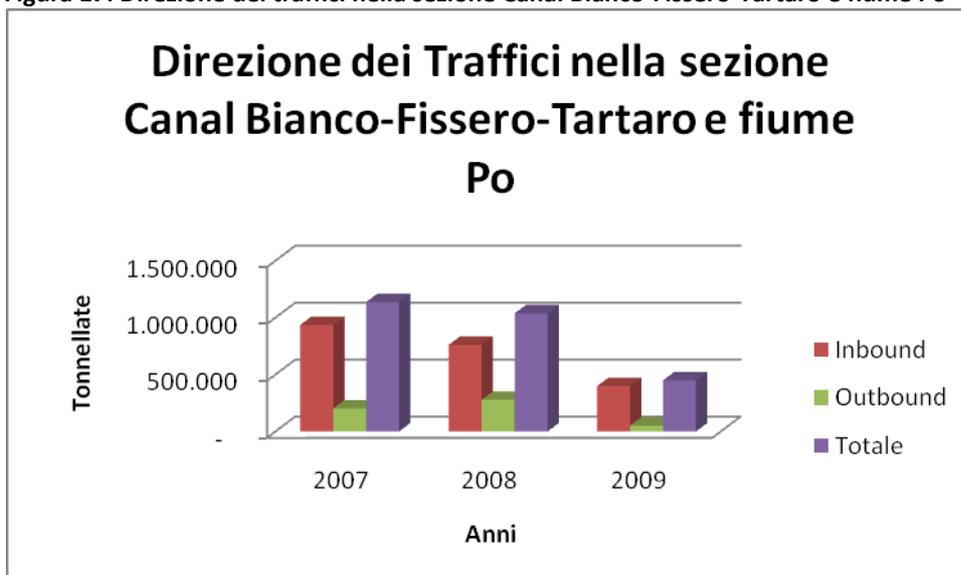
È stato inoltre possibile calcolare l'inbound/outbound ratio, un indicatore in grado di cogliere la direzione dei traffici lungo l'idrovia. Un In/Out Ratio minore di 1, indicherà una prevalenza dei traffici in ingresso rispetto a quelli in uscita. Un In/Out Ratio maggiore di 1, al contrario, indicherà una prevalenza dei traffici in uscita. Un valore pari a 1 indicherà un perfetto equilibrio tra traffici in ingresso e in uscita. Grazie alla disaggregazione dei dati di traffico è stato poi possibile valutare la direzione e il trend di crescita dei traffici nell'ultimo triennio, scomponendo il dato per le diverse sezioni idroviarie che compongono il sistema di navigazione interna del Nord Italia.

Tabella 12: Direzione a variazione percentuale dei traffici, dati disaggregati per sezione Idroviaria

	Direzione dei traffici tonn/anno			Variazione percentuale tonn/anno		
	2007	2008	2009	var. % 07-08	var. % 08-09	var. % 07-09
Canal Bianco Fissero Tartaro						
Inbound	475.004	319.197	306.660	-33	-4	-35,44
Outbound	192.819	274.308	51.455	42	-81	-73,31
Totale	667.823	593.505	358.115	-11	-40	-46,38
In/Out Ratio	2,46	1,16	5,96			
Fiume Po						
Inbound	468.817	440.970	91.280	-6	-79	-80,53
Outbound	-	2.974	-	ND	ND	
Totale	468.817	443.944	91.280	-	-79	-80,53
In/Out Ratio	ND	148	ND			
Canal Bianco-Fissero-Tartaro + fiume Po						
Inbound	935.397	760.167	397.940	-19	-48	-57,46
Outbound	201.243	277.282	51.455	38	-81	-74,43
Totale	1.136.640	1.037.449	449.395	-9	-57	-60,46
In/Out Ratio	4,64	2,74	7,73			
Porto Nogaro						
Inbound	692.804	469.700	197.892	-32	-58	-71,44
Outbound	825.722	971.522	699.224	18	-28	-15,32
Totale	1.455.526	1.441.222	897.116	-1	-38	-38
In/Out Ratio	0,84	0,48	0,28			
Totale Sistema Idroviario						
Inbound	1.628.201	1.229.867	595.832	-24	-52	-63,41
Outbound	1.026.965	1.248.804	750.679	22	-40	-26,9
Totale	2.655.166	2.478.671	1.346.511	-7	-46	-49,29
In/Out Ratio	1,59	0,98	0,79			

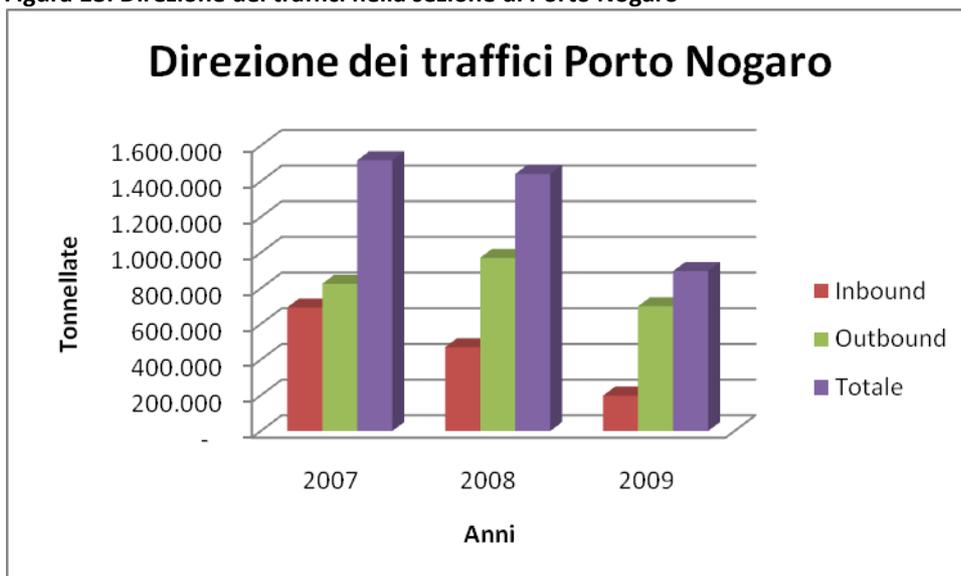
Fonte: elaborazione statistica ALOT s.c.a.r.l. dai dati statistici forniti dai membri del Coordinamento del sistema Idroviario.

Figura 17: Direzione dei traffici nella sezione Canal Bianco-Fissero-Tartaro e fiume Po



Fonte: elaborazione grafica ALOT s.c.a.r.l

Figura 18: Direzione dei traffici nella sezione di Porto Nogaro



Fonte: elaborazione grafica ALOT s.c.a.r.l

Figura 19: Direzione dei traffici nel sistema Idroviario



Fonte: elaborazione grafica ALOT s.c.a.r.l

L'indicatore fornisce risultati assai diversi nel caso in cui consideriamo l'idrovia nella sua sezione Occidentale (da Cremona fino a foce Mare), oppure nel caso in cui includiamo nell'analisi anche i valori relativi alla sezione Orientale (Porto Nogaro). Nel primo caso i traffici sono quasi esclusivamente in ingresso, nel secondo il rapporto tra i flussi è più equilibrato, ma a favore dei traffici in uscita. Disaggregando ulteriormente i dati, notiamo come i risultati del canale e del Po siano più omogenei, entrambe le sezioni mostrano infatti una prevalenza di traffici in ingresso, tuttavia la sezione del fiume Po è maggiormente squilibrata rispetto alla sezione del canale.

Tabella 13: Dati riassuntivi dei flussi di traffico nel sistema Idroviario

Dati di sintesi de flussi di traffico nel sistema Idroviario			
	2009	2008	2007
Tonnellate annue	1.346.511	2.478.671	2.655.166
Kilometri medi	121	138	122
Numero Viaggi	418	666	1.195
Tonnellate – Km	64.422.229	112.509.989	123.168.736
Carico Medio (in ton)	943	937	774

Fonte: elaborazione statistica ALOT s.c.a.r.l

In generale i dati evidenziano, oltre al deciso calo dei traffici nel corso del 2009, anche un incremento del carico medio delle navi. Nel corso del 2007 le tonnellate caricate in media erano 774, divenute poi 937 nel 2008 e 943 nel 2009. Il dato può essere interpretato come conseguenza del calo di una serie di traffici "a basso valore aggiunto" interni al sistema (principalmente inerti) che utilizzano principalmente Bettoline di piccole dimensioni per piccoli viaggi (inferiori ai 50 Km). In altri settori, come per esempio quello degli sfarinati e della siderurgia, il naviglio utilizzato è di dimensioni mediamente più grandi (tipicamente navi fluviali di IV-V classe, in grado di trasportare oltre 1.000 tonnellate). Il dato sembra destinato a consolidarsi dato l'affacciarsi sul mercato di operatori sempre più integrati nella gestione della tratta marittima e decisi ad investire in navi in grado di navigare sia nel sistema di acque interne, sia in mare (nave Fluviomarittima). Analizzando i dati sistemici notiamo come il calo dei traffici sia iniziato già nel 2008, quando il sistema ha registrato un calo del 7% rispetto al 2008. Il dato si è aggravato nel 2009 quando i traffici hanno registrato

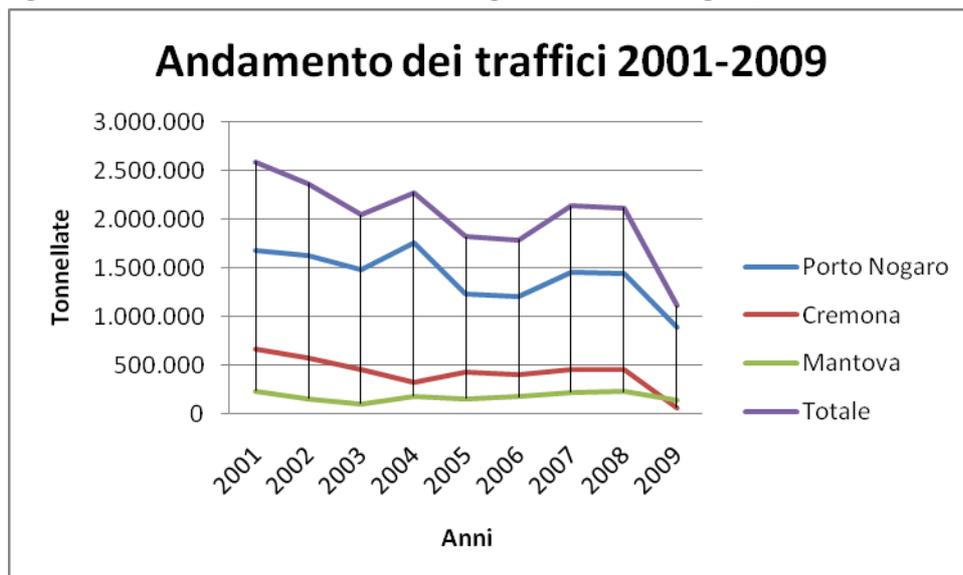
un meno 46% su base annuale. Considerando le diverse sezioni del sistema notiamo tuttavia come questo calo non sia stato distribuito in maniera omogenea. Le sezioni del canale e di Porto Nogaro hanno, nel 2009, registrato un calo inferiore rispetto al dato generale (rispettivamente -40% e -38%, rispetto al -46% complessivo), mentre la sezione del fiume Po ha registrato un calo nello stesso periodo del 79% dei traffici. Tale esito può essere stato influenzato dalle diverse condizioni di navigabilità del fiume e del canale. Chiaramente la possibilità di garantire navigabilità costante lungo tutto l'arco dell'anno può aver favorito il sistema canale – Porto Nogaro rispetto al fiume Po. Un altro dato utile per comprendere i diversi scenari è l'analisi merceologica. In porti come Valdarò e Rovigo gli sfarinati rappresentano una quota maggiore di traffico rispetto a Cremona dove, al contrario, assumono una forte rilevanza i traffici di inerti. Chiaramente i due settori hanno reagito in maniera assai diversa alla crisi: il primo è generalmente considerato un settore anticiclico, mentre il secondo (strettamente legato al settore immobiliare e delle costruzioni) ha pagato un prezzo altissimo per la crisi immobiliare prima e finanziaria poi.

Tabella 14: Dati di traffico di Porto Nogaro, Cremona, Mantova, periodo 2001-2009

Dati Traffico Sistema Idroviario 2001-2009				
Anno/Porto	Porto Nogaro	Cremona	Mantova	Totale Tonnellate
2001	1.681.192	672.036	234.333	2.589.562
2002	1.633.341	578.515	154.479	2.368.337
2003	1.484.934	451.799	105.582	2.044.318
2004	1.764.402	327.954	180.782	2.275.142
2005	1.228.061	429.632	159.351	1.819.049
2006	1.205.065	404.523	178.199	1.789.793
2007	1.455.526	458.480	220.486	2.134.362
2008	1.441.222	452.534	232.458	2.118.037
2009	897.116	67.580	147.125	1.112.534

Fonte: elaborazione statistica ALOT s.c.a.r.l., dati forniti dalle autorità portuali

Figura 20: Andamento dei traffici fluviali negli scali di Porto Nogaro, Cremona e Mantova nel periodo 2001-2009



Fonte: elaborazione grafica ALOT s.c.a.r.l

Il dato dei traffici nel sistema Idroviario va letto, anche, nell’ottica di una serie di modifiche strutturali del sistema industriale che, storicamente, ha usufruito dei servizi di trasporto fluviale. Analizzando le serie storiche disaggregate per tipologia merceologica, per esempio, si scopre che a Cremona negli ultimi dieci anni il traffico di scorie e ghisa è andato estinguendosi. Al contrario nuove rotte sono state attività, come il trasporto di sfarinati (nel 2009). Altre tipologie merceologiche sono andate progressivamente consolidandosi nel corso degli anni, come il trasporto di colli eccezionali. Alcune merceologie storiche, come il GPL, hanno progressivamente perso terreno. Per quanto riguarda il sistema Mantovano, il porto di Valdaro ha progressivamente incrementato i propri traffici e questo ha compensato, in parte, il calo dovuto alla crisi di alcuni player storici del panorama virgiliano, soprattutto nel settore chimico e della carta. Nuove rotte sono state attivate, come il trasporto di coils, quello di contenitori, e il trasporto di urea presso la pipeline di Viadana. Il dato di traffico di Porto Nogaro sembra invece più legato all’andamento di settori quali il legno e il siderurgico che, storicamente, rappresentano i clienti principali dello scalo Friulano. Il porto di Rovigo, se da un lato si conferma porto fondamentale per il transhipment di prodotti cerealicoli e di materiali da costruzione (sabbie, inerti), sembra dall’altro aver subito i contraccolpi della crisi soprattutto nel settore dei prodotti petroliferi e dei carburanti.

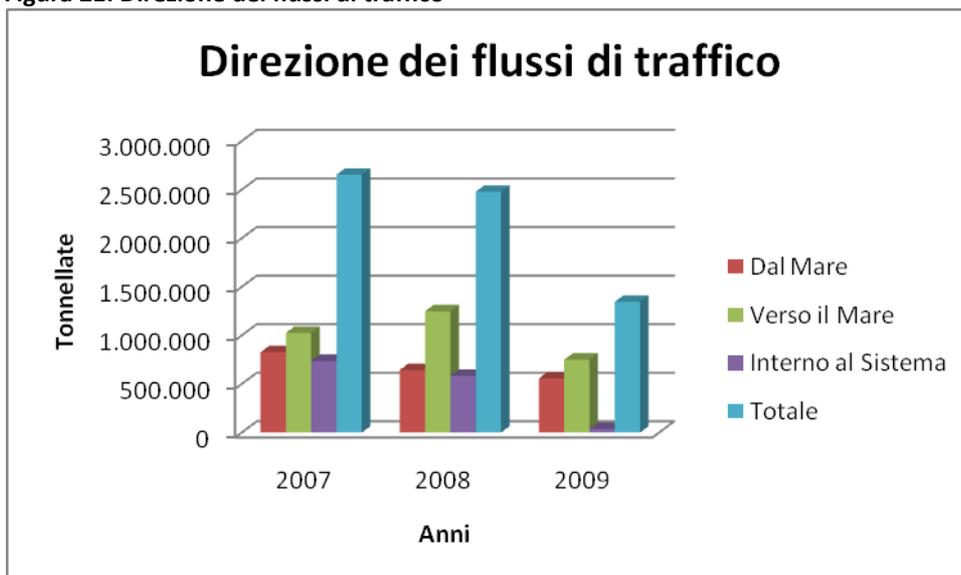
Un altro dato interessante è quello della direzione dei traffici transitanti lungo il sistema idroviario e il livello di integrazione con il sistema marittimo.

Tabella 15: Direzione dei flussi di traffico rispetto al sistema marittimo

Direzione dei flussi rispetto al sistema marittimo				
Anno	Dal Mare	Verso il Mare	Interno al Sistema	Totale
2007	827.518	1.026.965	737.683	2.655.166
2008	644.086	1.248.804	585.781	2.478.671
2009	557.962	750.679	37.870	1.346.511

Fonte: elaborazioni statistiche ALOT s.c.a.r.l

Figura 21: Direzione dei flussi di traffico



Fonte: elaborazione grafica ALOT s.c.a.r.l.

Il deciso calo dei traffici interni al sistema è da leggersi come riflesso del calo di una serie di attività di trasporto legate al settore estrattivo nel fiume Po (sabbie, inerti). Tale dato è accentuato nel 2009 per via della crisi mondiale che ha colpito in particolar modo il settore immobiliare e delle costruzioni e, quindi, anche tutto l'indotto dei materiali da costruzione.

1.4.4 Analisi del traffico terrestre nel sistema idroviario

Oltre ai traffici fluviali i porti interni del sistema idroviario si configurano anche come vere e proprie piattaforme logistiche. La presenza di considerevoli infrastrutture di trasporto ha favorito, nel corso degli anni, l'insediamento di importanti gruppi industriali a ridosso delle aree portuali. I porti, dunque, diventano dei rilevanti centri di traffico terrestre, sia stradale che ferroviario. Si considereranno di seguito proprio i dati di traffico nell'ultimo triennio per valutare l'andamento e l'incidenza di questi traffici sulle attività complessive del sistema idroviario. In molti casi l'attività del trasporto terrestre è sinergica a quella fluviale; è il caso del trasporto di sfarinati, scaricati dalle chiatte e caricati su autotreni. In altri casi, al contrario, il trasporto terrestre è del tutto indipendente dal sistema di trasporto fluviale, come, per esempio, il trasporto ferroviario di prodotti chimici presso il porto di Mantova, che prevede esclusivamente un interscambio tra gomma e ferro. Tuttavia, proprio i problemi relativi alla raccolta e alla sistematizzazione dei dati statistici già evidenziato in precedenza, non permette di capire il tipo di integrazione modale dei vari traffici terrestri. Per questo motivo consideriamo i dati di seguito riportati come aggregati per modalità di trasporto.

Tabella 16: Analisi dei traffici via Ferro/Gomma nel sistema Idroviario, periodo 2009-2008-2007

Dati Traffico Terrestre			2009			2008			2007		
Porto	Modalità	Merce	Ton anno	N.Carri	N.Autotreni	Ton anno	N.Carri	N.Autotreni	Ton anno	N.Carri	N.Autotreni
Cremona	Ferro	Tubazioni	8.855	148					10.337	199	
	Gomma	Chimico	328.026		10.937	445.035		14.835	391.173		13.039
	Ferro	Petrolifero	269.816	4.888		204.359	3.719		414.302	7.619	
	Ferro	Sfarinati	59.340	989					57.460	989	
	Ferro	Sfarinati				55.380	923				
	Gomma	Sfarinati	71.550		2.385	51.240		1.708	45.390		2.385
	Ferro	Altro	8.855	150							
Mantova	Gomma	Sfarinati	90.000		3.000	65.000		2.168	50.000		1.668
Valdaro	Ferro	Chimico	88.800	1.614		76.800	1.396		41.600	800	
Porto Nogaro	Ferro	Legno/siderurgici	609.989	11.705		855.333	16.729		989.854	19.758	
Totale			1.535.231	19.494	16.322	1.753.147	22.767	18.711	2.000.116	29.365	17.092

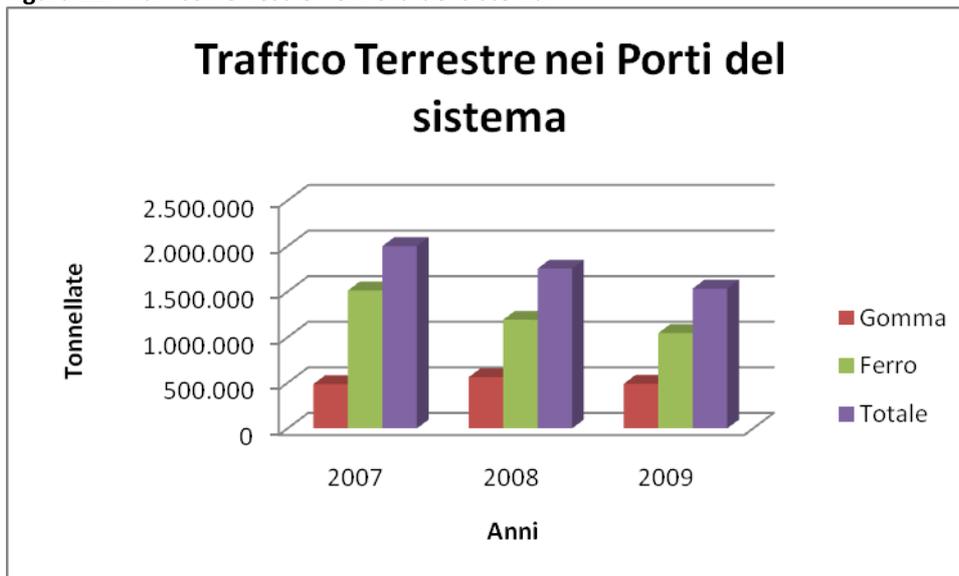
Fonte: elaborazioni statistiche ALOT s.c.a.r.l., a partire dai dati forniti dai membri del Coordinamento del sistema Idroviario

Tabella 17: Traffico Terrestre nei Porti del sistema

Modo di trasporto	Traffico Terrestre nei Porti del sistema tonn/anno			Variazione percentuale tonn/anno		
	2007	2008	2009	var. % 07-08	var. % 08-09	var. % 07-09
Gomma	486.563	561.275	489.576	+ 15,36	-12,77	+ 0,62
Ferro	1.513.553	1.191.872	1.045.655	-21,25	-12,27	-30,91
Totale	2.000.116	1.753.147	1.535.231	-12,35	-12,43	-23,24

Fonte: Elaborazioni statistiche ALOT s.c.a.r.l.

Figura 22: Traffico Terrestre nei Porti del sistema



Fonte: Elaborazioni grafiche ALOT s.c.a.r.l.

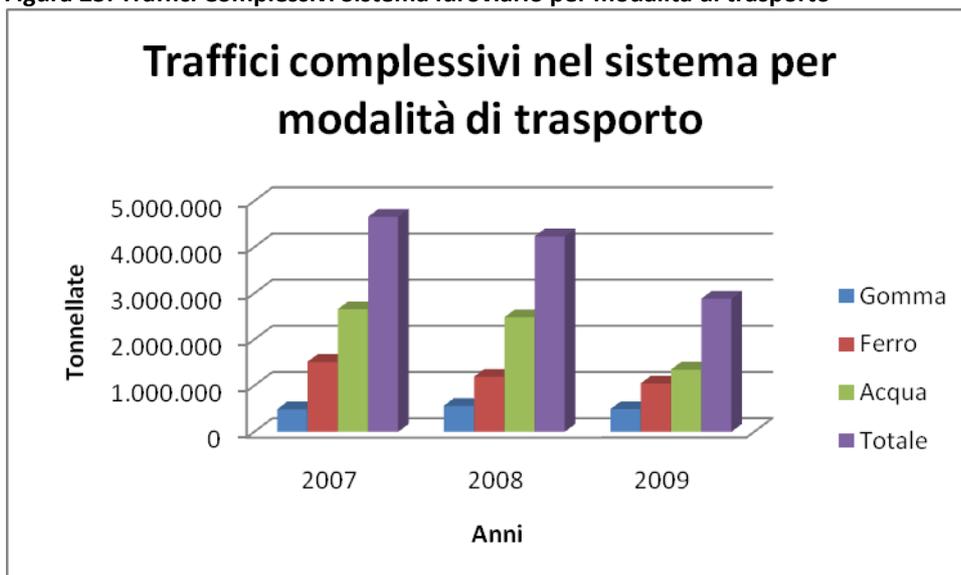
Il traffico su strada e rotaia presso i porti del sistema idroviario sembra essere stato interessato dal trend di decrescita che ha interessato anche i traffici fluviali. Tuttavia i dati mostrano come le modalità terrestri abbiamo retto molto meglio l'urto della crisi, rispetto alla modalità fluviale. In particolare il sistema di trasporto su strada ha mantenuto pressoché invariati i propri volumi di traffico rispetto al 2009. Questo dato evidenzia con chiarezza un fattore di debolezza del sistema idroviario. La scarsa competitività dei servizi fluviali in termini di tempi di percorrenza e di costo penalizza, soprattutto in un momento di crisi come quello attuale, la modalità fluviale. Il trasporto stradale ha subito un calo del 2009 del 12,77% rispetto al 2008, tuttavia grazie alla buona performance del 2008 i traffici sono praticamente uguali a quelli pre-crisi. Più deciso il calo del ferroviario che perde rispettivamente il 21,25% nel 2008 e il 12,27% nel 2009. Complessivamente il sistema dei trasporti terrestri perde il 12,43% nel 2009, contro il 46% del sistema idroviario.

Tabella 18: Traffici Complessivi Sistema Idroviario per modalità di trasporto

	Traffici complessivi nei Porti [tonn/anno]			Variazione percentuale tonn/anno		
	2007	2008	2009	Var. % 07-08	Var. % 08-09	Var. % 07-09
Gomma	486.563	561.275	489.576	15,36	-12,77	0,62
Ferro	1.513.553	1.191.872	1.045.655	-21,25	-12,27	-30,91
Acqua	2.655.166	2.478.671	1.346.511	-6,65	-45,68	-49,29
Totale	4.655.282	4.231.818	2.881.742	-9,1	-31,9	-38,1

Fonte: Elaborazioni statistiche ALOT s.c.a.r.l.

Figura 23: Traffici Complessivi Sistema Idroviario per modalità di trasporto



Fonte: Elaborazioni grafiche ALOT s.c.a.r.l.

1.4.5 Analisi SWOT relativa agli ai dati di traffico delle merci nel sistema idroviario

	Utile	Dannoso
Interno	Punti di forza:	Debolezze
		<ul style="list-style-type: none"> - mancanza di un sistema omogeneo di raccolta e elaborazione dei dati che impedisce la lettura chiara ed univoca dei trend di sviluppo dei traffici - mancanza (se si esclude il caso di Rovigo) di automatizzazione nella gestione dei dati - mancanza di una piattaforma comune di interscambio e condivisione dei dati di traffico e di condizioni della rete in real-time - le merci viaggiano quasi esclusivamente in ingresso verso i porti interni (da Cremona al mare in/out ratio = 7,73, da Porto Nogaro al mare in/out ratio = 0,79) - forte concentrazione merceologica (nel 2009 nella sezione da Cremona a foce Po, il 75% dei traffici ha riguardato sfarinati, in prevalenza cereali per l'industria zootecnica padana) - andamento dei traffici idroviari (2007-2009) in maggiore calo rispetto alle modalità terrestri - trasporto fluviale maggiormente esposto alle variabili congiunturali - crisi strutturale di determinati settori produttivi storicamente legati al sistema idroviario (chimico ed estrattivo) - tanti piccoli porti a distanza ravvicinata l'uno dall'altro - mancanza di una serie di specializzazioni funzionali dei porti (escluso Viadana) - elevati costi delle operazioni di carico/scarico/trasbordo -

Esterno	Opportunità	Rischi
	<ul style="list-style-type: none"> - possibilità di utilizzare i contributi Europei (Progetto Marco Polo II, budget dedicato alla navigazione fluviale), nazionali, regionali (es. progetti di innovazione SISIFO) e provinciali (es. provincia di Mantova, incentivi alla navigazione) - possibilità di sfruttare i c.d. “carichi di ritorno” - possibile integrazione marittima attraverso adeguate politiche di collaborazione, al sistema portuale Nord Adriatico, sul modello dei porti del Northern Range e a nuove tecnologie (nave modello “fluviomar”) - apertura del mercato a nuovi operatori ferroviari 	

1.5 Prime analisi dell'attitudine logistica verso il sistema Idroviario

Nel corso del seguente capitolo viene analizzata l'attitudine dei distretti produttivi dell'area dell'Italia del Nord al trasporto merci attraverso il sistema idroviario, per individuare le caratteristiche principali del bacino di mercato a cui il sistema idroviario si riferisce.

1.5.1 Il sistema idroviario come opportunità di trasferimento modale a servizio dei distretti

All'interno dell'elenco dei distretti industriali e dei poli produttivi definiti dalla presente analisi, è apparso opportuno impostare una metodologia omogenea di valutazione della strategicità dei siti industriali. In questo modo è stato possibile individuare un numero limitato di distretti e poli produttivi che, per una serie di caratteristiche, possono divenire centri nevralgici per lo sviluppo di nuovi traffici lungo il sistema idroviario. Tale metodologia permette, in primo luogo, di escludere dall'analisi di dettaglio quei distretti che (per tipologia merceologica, posizione, dimensione) non rivestono particolare importanza per il sistema. Allo stesso modo la metodologia permette di indicare i distretti potenzialmente interessanti per il sistema.

Criteri:

- Distanza Chilometrica del distretto dal porto: Viene attribuito un punteggio (da 1 a 5) a seconda del grado di accessibilità del porto più prossimo al distretto, calcolato come la distanza stradale tra i due punti.
 - o 150-120 Km = 1
 - o 119-90 Km = 2
 - o 89-60 Km = 3
 - o 59-30 Km = 4
 - o 29-0 = 5
- Il secondo criterio riguarda la propensione all'export del distretto/polo produttivo, calcolato come il valore in milioni di euro del fatturato dell'export. Per non sovrastimare l'importanza di questo criterio è stato deciso di limitare a tre i punti assegnabili:
 - o 0 – 1.000 milioni di euro = 1
 - o 1.001-2.000 milioni di euro = 2
 - o < 2.000 milioni di euro = 3
- Il terzo criterio considera la tipologia merceologica prevalentemente trattata dal distretto/polo produttivo. In particolare il punteggio è assegnato considerando una serie di macro-classi merceologiche, valutate in base alla coerenze con i traffici già esistenti, le attrezzature portuali di movimentazione e le caratteristiche della flotta commerciale:
 - o Tipologia A (pelli, occhiali, gioielli, impianti, vetro) = 1
 - o Tipologia B (calzature, alimentari, abbigliamento, macchinari) = 2
 - o Tipologia C (Filati, termo meccanica,) = 3
 - o Tipologia D (metalli, legno, container, pallet) = 4
 - o Tipologia E (Colle, chimici, combustibili, inerti, sabbie, minerali) = 5
- Il quarto criterio considera invece la distanza relativa tra il distretto e punti di interscambio modale acqua/ferro-gomma. Alcuni distretti infatti subiscono la competizione modale degli scali marittimi. La presenza di un porto interno relativamente vicino (rispetto ad un'altra soluzione di interscambio modale) ad un distretto/polo produttivo determina l'assegnazione di 3 punti.
- Il quinto criterio considera lo stato del porto interno di riferimento: se il porto è operativo e attrezzato adeguatamente vengono assegnati ulteriori 3 punti.

Il ranking può assumere valori compresi tra 3 e 19 punti.

Tabella 19 Punteggi associati ai criteri di compatibilità logistica elaborati da Agenzia ALOT

Analisi dei distretti: metodologia di Ranking					
Punti	1	2	3	4	5
Km distanza distretti-porti	150-120	119-90	89-60	59-30	29-0
Export (in mil. Euro)	0-1.000	1.001-2.000	< 2.000		
Tipologia merceologica*	A	B	C	D	E
Porto Interno	3				
Porto Interno attrezzato	3				

Fonte: ALOT s.c.a.r.l.

Una volta stabiliti i criteri di compatibilità, l'analisi si è concentrata sull'individuazione dei distretti industriali presenti sul territorio. Dopo una prima fase di rassegna, si è passati all'individuazione delle caratteristiche sopra descritte per ogni distretto. In questo modo è stato poi possibile assegnare i punteggi e definire un ranking di compatibilità logistica dei distretti.

Ora è possibile definire il ranking dei distretti produttivi:

Tabella 20: Ranking dei distretti industriali.

n.	Distretto	Area	Km	Export	Merce	Porto Interno	Porto Interno attrezzato	Totale punteggio
4	Legno	Casalasco/Viadanese	5	1	5	3	3	17
42	Piastrelle	Sassuolo	3	3	5	3	3	17
39	Biomedicale	Mirandola	4	1	5	3	3	16
34	Sedia	Corno di Rosazzo	4	1	5	3	3	16
2	Confezioni e abbigliamento	Bassa Bresciana	4	1	4	3	3	15
8	Gomma e Guarnizioni	Sebino	3	1	5	3	3	15
32	Coltello	Arba	3	1	5	3	3	15
35	Componentistica	Aviano	3	1	5	3	3	15
36	Mobile	Pordenone	3	1	5	3	3	15
5	Calzetteria femminile	Castel Goffredo	4	1	3	3	3	14
28	Ittico	Rovigo	5	1	2	3	3	14
38	Tessile e abbigliamento	Carpi	4	1	3	3	3	14
9	Tessile	Valseriana	3	1	3	3	3	13
43	Giostra	Rovigo	5	1	1	3	3	13
12	Legno e arredo mobile	Ponte di Piave	4	3	5	0	0	12
33	Agro-Alimentare	San Daniele	3	1	2	3	3	12
3	Mobile	Brianza	1	2	5	3	0	11
20	Marmo e pietre	Valpantena	4	1	3	3	0	11
24	Alimentare	Verona	4	2	2	3	0	11
40	Agro-Alimentare	Parma	5	1	2	3	0	11
43	Mobile	Forlì	5	1	5	0	0	11
7	Metalli	Lecchese	1	1	5	3	0	10
15	Mobile classico	Cerea	5	1	1	3	0	10
23	Moda	Verona	4	1	2	3	0	10
1	Abbigliamento	Gallaratese	2	1	3	3	0	9
10	Meccanico e Calzaturiero	Vigevanese	1	1	4	3	0	9
19	Calzaturiero	Verona	4	1	1	3	0	9
6	Tessile e abbigliamento	Comasco	1	1	3	3	0	8
11	Tessile	Lecchese	1	1	3	3	0	8
37	Caffè	Trieste	5	1	2	0	0	8
41	Calzaturiero	S. Mauro Pascoli	5	1	2	0	0	8
13	Concia	Vicentino	3	2	2	0	0	7
17	Vetro artistico	Murano	5	1	1	0	0	7
25	Termomeccanica	Vicenza	3	1	3	0	0	7
21	Orafo argentiero	Vicenza	3	2	1	0	0	6
22	Occhiale	Belluno	2	3	1	0	0	6
27	Condizionamento/Refrig.	Padova	4	1	1	0	0	6
29	Bioedilizia	Treviso	4	1	1	0	0	6
30	Meccatronica	Vicenza	3	1	2	0	0	6

n.	Distretto	Area	Km	Export	Merce	Porto Interno	Porto Interno attrezzato	Totale punteggio
31	Attr. Alberghiere	Padova	3	1	2	0	0	6
14	Mobile d'arte	Bassano	3	1	1	0	0	5
16	Sport system	Montebelluna	3	1	1	0	0	5
18	Ceramica e terracotta	Bassano	3	1	1	0	0	5
26	Energie Rinnovabili	Belluno	2	1	1	0	0	4

Fonte: elaborazione statistica ALOT s.c.a.r.l.

Tutti i distretti occupanti le prime cinque posizioni hanno in comune la presenza di porti interni attrezzati e una tipologia merceologica compatibile con il tipo di naviglio navigante sul sistema idroviario. Il distretto del legno del casalasco-viadanese è già servito dal trasporto fluviale: la banchina commerciale di Viadana (pipeline) è infatti utilizzata per il trasbordo di urea e metanolo che arriva via chiatta dagli stabilimenti di Marghera. Al contrario il distretto della piastrella di Sassuolo non è ancora servito da servizi di trasporto fluviali. Tuttavia i flussi merceologici in ingresso (composti da sabbie e argille provenienti via nave a Ravenna) lasciano presagire l'opportunità di uno shift modale. Lo strumento del ranking è, tuttavia, uno strumento parziale, che deve essere inquadrato all'interno di una strategia più ampia. Grazie al ranking è infatti possibile escludere da un'analisi di dettaglio quei distretti industriali che sono chiaramente incompatibili con il sistema idroviario. Il ranking è da intendersi come un primo strumento di definizione del perimetro di analisi. Dopodiché, analisi puntuali sui singoli distretti considerati dovranno stabilire l'effettiva opportunità di impostare nuovi servizi di trasporto.

1.6 Analisi SWOT complessiva dello stato di fatto

Si riporta di seguito l'analisi SWOT complessiva che riassume tutti gli aspetti già illustrati in modo specifico per i diversi capitoli precedenti. La lettura d'insieme degli elementi di forza, debolezza, criticità e minaccia, può risultare utile ai fini di un'analisi trasversale dello stato di fatto del sistema idroviario dell'Italia del Nord, consentendo alcuni spunti di riflessione, per l'impostazione della seconda parte del masterplan.

	Utile	Dannoso
Interno	Punti di forza:	Debolezze
	<ul style="list-style-type: none"> - Posizione strategica del sistema idroviario dell'Italia del Nord rispetto al mercato del Nord Italia (Milano dista 50 Km da Cremona) - sbocco del sistema idroviario sul mare Adriatico - andamento del sistema idroviario ovest-est che asseconda lo sviluppo economico industriale della pianura padana - infrastrutture per la navigazione interna ricomprese nel corridoio 5 delle reti TEN-T - navigazione interna come obiettivo strategico nei documenti di pianificazione regionale e provinciale dell'area dell'Italia del Nord - riunione in distretti dei vari bacini idrografici, che razionalizza la gestione del sistema idroviario, precedentemente estremamente frammentato - 80% circa del totale della lunghezza del canale Fissero-Tartaro-Canal Bianco in Va classe CEMT - garantita la navigabilità durante tutto l'anno dal Porto di Mantova-Valdaro al mare, grazie alla presenza del canale Fissero-Tartaro, che determina migliore performance dei porti siti lungo l'asta del canale rispetto a quelli siti lungo l'asta del fiume Po - porti principali (Mantova, Cremona e Rovigo) dotati di strutture di collegamento stradali e ferroviarie e attrezzature portuali che li rendono competitivi nel contesto delle piattaforme logistiche del Nord Italia - porti principali del sistema scarsamente congestionati rispetto ai poli del Quadrante Europa e all'Interporto di Bologna - porti interni offrono per gli operatori logistici ed industriali condizioni di insediamento favorevoli rispetto al mercato privato e ad altre piattaforme logistiche (mi pare più un'opportunità) - rete di navigazione esistente dotata di numerose porti e conche 	<ul style="list-style-type: none"> - mancanza di una visione strategica del sistema idroviario - mancanza di pianificazione complessiva degli interventi infrastrutturali - presenza sparsa delle imprese produttive e logistiche sul territorio - assenza di infrastruttura per interscambio diretto tra le navi marittime e quelle per la navigazione interna - i porti della navigazione interna non hanno ancora goduto del fenomeno di liberalizzazione già intervenuto in ambito marittimo - presenza di "colli di bottiglia" (in primis localizzazione di tratti in classe IV che riducono l'efficienza dei tratti in classe V) - scarsa manutenzione dei fondali ed accumulo di detriti che riducono il tirante d'acqua sia lungo i Canali che lungo i fiumi - lungo l'asta del Po la navigabilità è garantita solo per 260 giorni l'anno per problemi di variazione del livello idrico - assenza di una regolazione dei livelli delle acque lungo i fiumi, che comporta il rischio di periodi con impossibilità di navigazione - scarso coordinamento gestionale tra le infrastrutture di navigazione esistenti (con particolare riguardo alle conche) - mancanza di un sistema omogeneo di raccolta e elaborazione dei dati che impedisce la lettura chiara ed univoca dei trend di sviluppo dei traffici - mancanza (se si esclude il caso di Rovigo) di automatizzazione nella gestione dei dati - mancanza di una piattaforma comune di interscambio e condivisione dei dati di traffico e di condizioni della rete in real-time

		<ul style="list-style-type: none"> - le merci viaggiano quasi esclusivamente in ingresso verso i porti interni (da Cremona al mare in/out ratio = 7,73, da Porto Nogaro al mare in/out ratio = 0,79) - forte concentrazione merceologica (nel 2009 nella sezione da Cremona a foce Po, il 75% dei traffici ha riguardato sfarinati, in prevalenza cereali per l'industria zootecnica padana) - andamento dei traffici idroviari (2007-2009) in maggiore calo rispetto alle modalità terrestri - trasporto fluviale maggiormente esposto alle variabili congiunturali - crisi strutturale di determinati settori produttivi storicamente legati al sistema idroviario (chimico ed estrattivo) - tanti piccoli porti a distanza ravvicinata l'uno dall'altro - mancanza di una serie di specializzazioni funzionali dei porti (escluso Viadana) - spaccatura del sistema idroviario Dell'Italia del Nord in due distretti - Fissero Tartaro in diverso distretto idrografico rispetto al Po - allo stato attuale non si è ancora realizzata una disciplina unitaria che consenta una sostituzione delle autorità di distretto alle autorità di bacino - frammentazione dei regolamenti portuali - gli enti che hanno competenza sulle acque non hanno solitamente competenza sulle rive che si affacciano su di esse - le procedure amministrative per le autorizzazioni e le modalità di arrivo/partenza e carico/scarico oggi interessano amministrazioni regionali, provinciali, marittime ed interne - le prescrizioni in materia di sicurezza sono determinate, sulla base della disciplina marittima, dalle singole regioni - titoli professionali non riconosciuti e interscambiabili tra marittimo e interno - elevati costi delle operazioni di carico/scarico/trasbordo
Esterno	<p>Opportunità</p> <ul style="list-style-type: none"> - collegamento diretto con porti marittimi nazionali di grandi dimensioni (Venezia, Trieste) - collegamento diretto con i porti mediterranei ed orientali - possibilità di estendere la navigazione interna fino a Milano via Pavia con canali di IIIa classe. - possibilità di giungere a Truccazzano (hinterland Milanese) attraverso il completamento del canale Milano-Cremona - realizzazione del progetto di regimazione a corrente libera del tratto Cremona-Mantova del 	<p>Rischi</p> <ul style="list-style-type: none"> - dispersione risorse finanziarie limitate in progetti infrastrutturali non prioritari - mancata realizzazione progetti prioritari - competitività e sviluppo geografico del sistema autostradale - patto di stabilità, che tende a bloccare gli investimenti da parte della PA - nuove procedure codice dei contratti pubblici che rendono più difficile l'espletamento delle

Po

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - eventuale progetto di regimazione del resto dell'asta fluviale fino alla foce adriatica - costruzione della conca di isola Serafini e conseguente possibilità di raggiungere Piacenza con imbarcazioni commerciali - valorizzazione dei navigli e della fluvialità nell'ambito di Expo 2015 - possibilità di utilizzare i contributi Europei (Progetto Marco Polo II, budget dedicato alla navigazione fluviale), nazionali, regionali (es. progetti di innovazione SISIFO) e provinciali (es. provincia di Mantova, incentivi alla navigazione) - possibilità di sfruttare i c.d. "carichi di ritorno" - possibile integrazione marittima attraverso adeguate politiche di collaborazione, al sistema portuale Nord Adriatico, sul modello dei porti del Northern Range e a nuove tecnologie (nave modello "fluviomar") - apertura del mercato a nuovi operatori ferroviari - direttiva comunitaria su individuazione di acque promiscue (con limite ad esempio entro le 3 miglia) e collocazione all'interno delle acque interne europee, che consentirebbe maggiore integrazione marittima - normativa e finanziamenti comunitari favorevoli al trasporto su acqua - nuova legge sui porti in discussione in Senato - qualificazione conducenti su radar marittimo, ColReg 72 (abbordi in mare), il soccorso in mare, radiotelefonica, antinfortunistica - sviluppo di un sistema di comunicazione (RIS) - opportunità di bilanciamento modale derivante dalle possibili politiche volte all'internalizzazione dei costi esterni | <ul style="list-style-type: none"> procedure per realizzare infrastrutture - riduzione progressiva delle precipitazioni prevista per i prossimi decenni - mancata integrazione ferroviaria causa ritardi liberalizzazione e realizzazione raccordi - non esiste una normativa che internalizzi pienamente i costi sociali e ambientali del trasporto su gomma - non esiste la volontà politica a livello comunitario di riunire i vari soggetti di gestione in un unico ente - taglio dei finanziamenti pubblici |
|---|--|