



Navigazione interna in Lombardia

I dati di seguito presentati in tema di navigazione interna in Lombardia, vengono articolati in relazione alla mobilità delle persone (di linea e non di linea), alla mobilità delle merci e alla nautica da diporto.

Mobilità delle persone (di linea e non di linea) – sistema lacuale

Sono cinque i laghi maggiori del sistema lacuale lombardo: Lago Maggiore (Verbano), Lago di Como (Lario), Lago di Garda (Benaco), Lago d’Iseo (Sebino) e Lago di Lugano (Ceresio).

Dei cinque grandi laghi, solo il Lago d’Iseo e il Lago di Como ricadono interamente sul territorio regionale. Il primo è il più piccolo dei grandi laghi, mentre il Lario è quello con il maggior sviluppo costiero ed il maggior numero di centri abitati serviti dal trasporto pubblico di linea su acqua. Gli altri tre grandi laghi (Garda, Maggiore e Ceresio) sono lombardi solo in parte e due di questi (Maggiore e Ceresio) si estendono anche su territorio svizzero.

Sui cinque laghi maggiori sono attivi servizi di navigazione pubblica di linea, gestiti da tre operatori:

- Sul Lago d’Iseo il servizio è regionale ed è gestito dalla **Navigazione Lago Iseo srl**, società dell’Autorità di Bacino Lacuale dei Laghi d’Iseo, Endine e Moro;
- Sui Laghi Maggiore, di Como e di Garda opera la **Gestione Governativa Navigazione Laghi**, ente del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti;
- Sul Lago di Lugano il servizio è esercitato dalla **Società Navigazione del Lago di Lugano** (Ceresio) anche sul bacino italiano in virtù di una convenzione italo-elvetica.

Sul Lago d’Iseo è attivo l’unico servizio di navigazione a titolarità interamente regionale. Trattandosi di un servizio regionalizzato, la Regione eroga annualmente un contributo d’esercizio e dà in uso all’Autorità le strutture demaniali funzionali al servizio e le unità della flotta.

A partire dal 2011 la Giunta regionale ha autorizzato lo svolgimento di un servizio di trasporto pubblico di passeggeri stagionale sul Lago d’Idro (Eridio), già attuato in via sperimentale dalla **Provincia di Brescia** nel corso dell’agosto 2009 e nei mesi di luglio e agosto 2010. Il servizio è gestito dalla società **Trasporti Brescia Nord s.c.a.r.l.**, e prevede un’integrazione con il servizio di trasporto con autobus da Brescia al lago. Per tale motivo viene incluso nelle statistiche del sistema lacuale lombardo.

Si precisa, tuttavia, che uno degli scali interessati dal servizio di navigazione è situato nella Provincia autonoma di Trento.

Il servizio di navigazione sul sistema lacuale lombardo è assicurato da una **flotta** composta complessivamente da **124** navi divise tra Piroscafi, Motonavi e moto battelli,

Aliscafi/motoscafi e Traghetto, con un'età media che va dai 30 anni del Lago d'Iseo ai 39 anni del Lago Maggiore, per una lunghezza totale delle linee di oltre 400 km (tabella 1).

Tabella 1 – Offerta del sistema lacuale lombardo: lunghezza delle linee, composizione ed età media della flotta. Laghi lombardi. Valori assoluti. Anno 2015

| | Linee [km] | Piroscafi [n] | Motonavi e motobattelli [n] | Aliscafi / motoscafi [n] | Traghetti [n] | Totale flotta [n] | Età media della flotta [anni]** |
|------------------|------------|---------------|-----------------------------|--------------------------|---------------|-------------------|---------------------------------|
| Lago Maggiore | 120 | 1 | 26 | 3 | 6 | 36 | 37 |
| Lago di Garda | 103 | 0 | 19 | 3 | 7 | 29 | 36 |
| Lago di Como | 100 | 1 | 22 | 4 | 6 | 33 | 33 |
| Lago d'Iseo | 52 | 0 | 15 | 0 | 0 | 15 | 30 |
| Lago di Lugano * | 34 | 0 | 10 | 0 | 0 | 10 | 53** |
| Lago d'Idro * | 28 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | n.d. |
| Totale | 437 | 2 | 93 | 10 | 19 | 124 | - |

* Dato relativo alla ricognizione 2014

** Dato desunto dal sito web della Società Navigazione del Lago di Lugano

Fonte: elaborazione Éupolis Lombardia su dati Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e Aziende di settore

Per il Lago d'Iseo, rispetto al quale l'età media delle unità di navigazione è di 30 anni, Regione Lombardia sta approntando un programma di ammodernamento e rinnovo della flotta attento all'ambiente, con la scelta di modalità di propulsione alternative e un orientamento al miglioramento della qualità dei servizi e all'accessibilità delle persone a mobilità ridotta.

La Regione finanzia altresì lo sviluppo e l'adeguamento di opere funzionali ai servizi di navigazione pubblica di linea su tutti i laghi, partecipando in tal modo al miglioramento della qualità dei servizi, ancorché non regionalizzati, e contribuendo allo sviluppo e all'ammodernamento delle relative strutture nell'ambito della Programmazione pluriennale degli investimenti sulle acque interne.

Ad oggi, i **servizi di navigazione pubblica di linea** rispondono alle esigenze di mobilità locale e rappresentano una risorsa importante per il turismo lacuale.

Attualmente la **domanda di trasporto**, in termini di numero di passeggeri, si aggira intorno ai **10 milioni** per tutti i laghi dove si svolge un servizio di navigazione di linea (con percentuali più elevate per i tre laghi maggiori e per il lago d'Iseo: 30,43% per il Lago Maggiore – con circa 3 milioni di passeggeri, 31,43% per il Lago di Como – con più di 3 milioni di passeggeri, 22,02% per il Lago di Garda – con 2 milioni di passeggeri - e 15,87% per il Lago d'Iseo – con quasi 1,6 milioni di passeggeri) (tabella 2 e figura 1).

La domanda di trasporto pubblico sui laghi lombardi citati ha registrato nel 2015, rispetto al 2014, una complessiva ripresa sia in termini di numero di passeggeri (dell'4,5%) che di passeggeri-km (del 5,9%), considerato il calo generale registrato dal 2009.

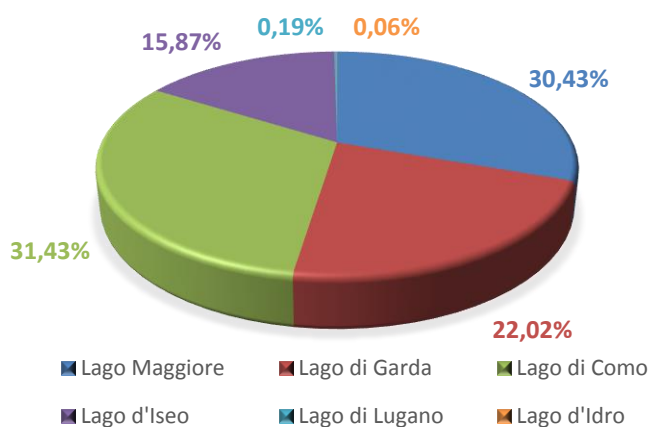
Tabella 2 – Domanda del sistema lacuale lombardo di linea: passeggeri-km e numero di passeggeri. Laghi lombardi. Valori assoluti. Anno 2015

| | Passeggeri-km | Passeggeri [n] |
|------------------|---------------|----------------|
| Lago Maggiore | 21.610.375 | 3.040.337 |
| Lago di Garda | 27.582.931 | 2.199.824 |
| Lago di Como | 27.712.823 | 3.139.987 |
| Lago d'Iseo | 6.346.257 | 1.585.488 |
| Lago di Lugano * | 19.157 | 170.373 |
| Lago d'Idro * | 5.803 | 151.460 |

* Dato relativo alla ricognizione 2014

Fonte: elaborazione Éupolis Lombardia su dati Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

Figura 1 – Domanda del sistema lacuale lombardo di linea: numero di passeggeri. Laghi lombardi. Percentuali. Anno 2015



Fonte: elaborazione Éupolis Lombardia su dati Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

Nel 2015, l'**offerta del servizio di navigazione di linea**, in termini di capacità di e quindi di posti-km, rispetto al 2014, è aumentata per tutti i laghi, con percentuali maggiori per i tre laghi Maggiore, di Garda e di Como.

I dati relativi a domanda e offerta del sistema lacuale, riportati nel presente dossier, sono rappresentativi anche degli imbarchi da e per gli altri territori rivieraschi interessati (Piemonte, Trentino, Veneto e Svizzera).

Tabella 3 – Offerta del sistema lacuale lombardo di linea: posti-km, dotazione posti e natanti-km. Laghi lombardi. Valori assoluti. Anno 2015

| | Posti-km | Dotazione posti [n] | Natanti-km |
|------------------|-------------|---------------------|------------|
| Lago Maggiore | 218.303.752 | 13.451 | 584.264 |
| Lago di Garda | 211.328.282 | 10.728 | 571.264 |
| Lago di Como | 216.771.350 | 9.456 | 756.499 |
| Lago d'Iseo | 55.379.597 | 2.635 | 301.390 |
| Lago di Lugano * | 3.735.655 | 1.420 | 13.790 |
| Lago d'Idro * | 724.192 | 106 | 6.832 |

* Dato relativo alla ricognizione 2014

Fonte: elaborazione Éupolis Lombardia su dati Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

APPROFONDIMENTO: La mobilità delle persone per il Lago d'Iseo

Sul Lago d'Iseo è attivo l'unico servizio di navigazione a titolarità interamente regionale. Il servizio, attivo tutto l'anno, è gestito dall'**Autorità di Bacino Lacuale dei laghi d'Iseo, Endine e Moro**, attraverso la **Navigazione lago d'Iseo s.r.l.**, a seguito di apposita convenzione con Regione Lombardia e trasporta circa un milione e mezzo di passeggeri annui con le sue 14 motonavi e 1 catamarano, avvalendosi di un cantiere navale a Costa Volpino (BG) e 8 pontili. La flotta del Lago d'Iseo opera su un totale di 25 scali per servizi al pubblico complessivi (di linea e non di linea), e le motonavi esercitano il servizio di navigazione ad una velocità commerciale media di 14,75 km/h (tabella 4).

Inoltre, il servizio di navigazione, che approda in 41 porti turistici, è anche indispensabile per collegare Monte Isola, l'isola lacuale più densamente abitata d'Europa (circa 1.800 abitanti), alla terraferma e presenta pertanto un numero elevato di pendolari tra i fruitori.

Tabella 4 – Caratteristiche del servizio di navigazione sul Lago d'Iseo: Linee, Flotta, Scali. Lago d'Iseo. Valori assoluti. Anno 2014

| Caratteristiche del servizio di navigazione sul Lago d'Iseo - LINEE | Numero |
|---------------------------------------------------------------------|--------|
| Numero linee primaverili | 6 |
| Numero linee estive | 4 |
| Numero linee autunnali | 6 |
| Numero linee invernali | 5 |

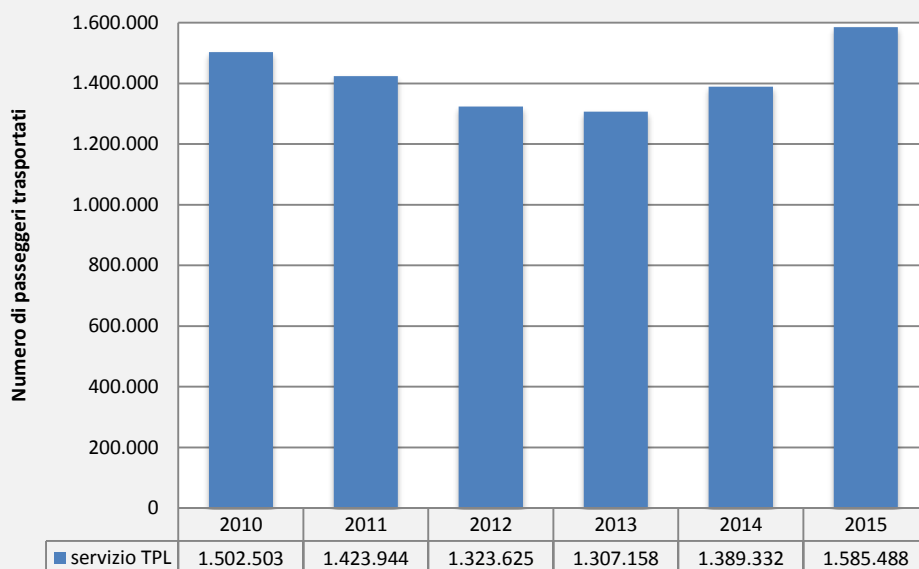
| Caratteristiche del servizio di navigazione sul Lago d'Iseo - FLOTTA | Numero |
|----------------------------------------------------------------------|--------------|
| Posti a sedere al coperto | 853 |
| Posti a sedere scoperti | 685 |
| Posti in piedi | 1.097 |
| Postazioni carrozzine | 0 |
| Dotazione posti totale | 2.635 |

| Caratteristiche del servizio di navigazione sul Lago d'Iseo - SCALI | Numero |
|----------------------------------------------------------------------------|--------|
| Numero scali per servizi di linea - linee primaverili | 22 |
| Numero scali per servizi di linea - linee estive | 22 |
| Numero scali per servizi di linea - linee autunnali | 22 |
| Numero scali per servizi di linea - linee invernali | 16 |
| Numero scali per servizi di non di linea (crociere e noleggi esclusi) | 3 |
| Numero scali per servizi al pubblico complessivi (di linea e non di linea) | 25 |
| Scali per impieghi di emergenza o fermate di linea aggiuntive | 6 |

Fonte: elaborazione Éupolis Lombardia su dati Navigazione Lago Iseo

La domanda di trasporto pubblico sul Lago d'Iseo ha subito nel corso del quadriennio 2010-2013 una lieve contrazione in termini di numero di passeggeri, per poi riprendersi già a partire dal 2014. Nel 2014, infatti, la domanda di TPL si attesta su di un valore pari a 1.389.332 passeggeri, per poi arrivare fino a 1.585.488 passeggeri nel 2015 (figura 2).

Figura 2 – Domanda di trasporto per il Lago d’Iseo (servizio TPL): numero di passeggeri. Lago d’Iseo. Valori assoluti. Anni 2010-2015

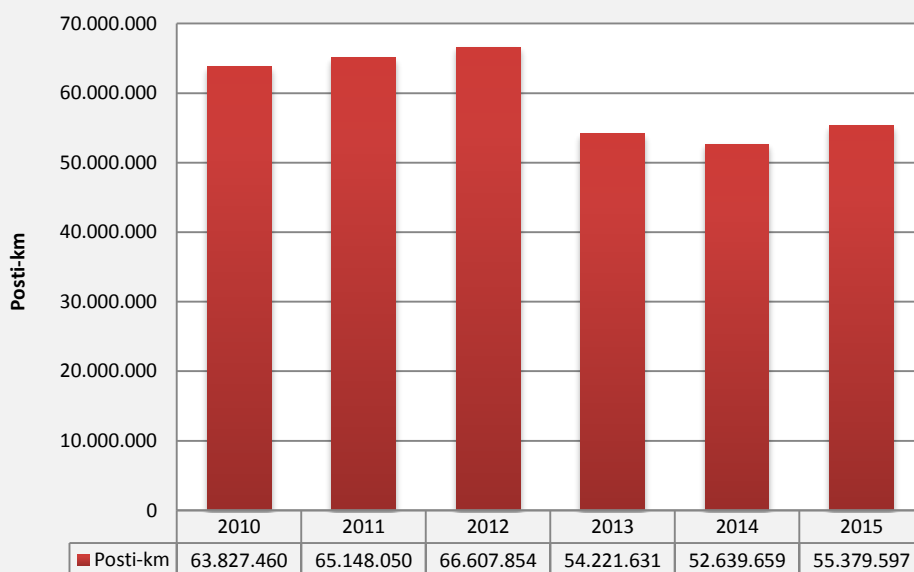


Fonte: elaborazione Éupolis Lombardia su dati Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

Per quanto riguarda la capacità dell’offerta di trasporto (espressa attraverso i posti-km) si può evidenziare un andamento di crescita costante nel triennio 2010-2012, con una lieve contrazione negli ultimi due anni ed una ripresa nel 2015. Al 2015 si registrano 55.379.597 posti-km (figura 3), a fronte di una percorrenza pari a 301.390 km, su 365 giorni di navigazione e più di 100.000 corse.

In particolare, tra il 2014 e il 2013, è stata operata una razionalizzazione dell’offerta del servizio di navigazione nel periodo primaverile – estivo (tra fine marzo e fine agosto/inizio settembre), sia in termini di giorni di navigazione che di km percorsi.

Figura 3 – Offerta di trasporto per il Lago d’Iseo: posti-km. Lago d’Iseo. Valori assoluti. Anni 2010-2015



Fonte: elaborazione Éupolis Lombardi su dati Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

Per quanto riguarda, invece, alcuni **dati economici**, si registra nel 2014, rispetto all'ultimo triennio, un incremento dei fatturati per la vendita dei biglietti relativi al servizio svolto sui Laghi di Como, Garda, Maggiore e Iseo.

Il fatturato dei biglietti emessi nell'esercizio del triennio 2012-2014, riguardante le transazioni dei soli viaggiatori nei bacini italiani sono descritti nella seguente tabella 5, mentre il relativo numero dei biglietti venduti è descritto nella successiva tabella 6.

Tabella 5 – Indicatori economici: Fatturato biglietti venduti per tipologia di servizio. Laghi di Como, Garda, Maggiore e Iseo. Valori assoluti. Anni 2012-2014

| Località di Servizio | Tipologia servizio | Fatturato [€] | | |
|----------------------|-------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | | 2014 | 2013 | 2012 |
| Lago di Como | <i>Trasporto viaggiatori*</i> | € 12.475.688,30 | € 11.891.925,31 | € 11.550.854,18 |
| | <i>Trasporto bagagli</i> | € 6.997,00 | € 6.292,66 | € 6.663,46 |
| | <i>Trasporto merci</i> | € 2.190,49 | € 2.962,60 | € 2.741,25 |
| | <i>Servizi Integrati</i> | € 1.004.497,20 | € 993.036,61 | € 984.272,51 |
| | <i>Servizi Speciali</i> | € 0,00 | € 0,00 | € 3.439,85 |
| Lago di Garda | <i>Trasporto viaggiatori*</i> | € 12.935.848,40 | € 12.747.153,59 | € 12.675.056,43 |
| | <i>Trasporto bagagli</i> | € 103.840,47 | € 105.161,03 | € 97.781,76 |
| | <i>Trasporto merci</i> | € 121,66 | € 181,92 | € 245,28 |
| | <i>Servizi Integrati</i> | € 458.129,43 | € 441.518,31 | € 425.683,07 |
| | <i>Servizi Speciali</i> | € 0,00 | € 0,00 | € 0,00 |
| Lago Maggiore | <i>Trasporto viaggiatori*</i> | € 7.702.837,58 | € 7.185.105,30 | € 7.099.905,31 |
| | <i>Trasporto bagagli</i> | € 11.594,92 | € 12.455,78 | € 10.286,66 |
| | <i>Trasporto merci</i> | € 13.876,17 | € 14.794,27 | € 12.251,51 |
| | <i>Servizi Integrati</i> | € 1.512.277,21 | € 1.416.379,02 | € 1.464.269,14 |
| | <i>Servizi Speciali</i> | € 682.751,12 | € 616.762,51 | € 247.708,31 |
| Lago d'Iseo | <i>Trasporto viaggiatori</i> | 1.624.726,50 | € 1.651.257,00 | 1.663.344,00 |
| | <i>Servizi Integrati / Speciali</i> | n.d. | n.d. | n.d. |

Fonte: elaborazione Éupolis Lombardia su dati Gestione Governativa Navigazione Laghi, Navigazione Lago Iseo

Tabella 6 – Indicatori economici: Biglietti venduti. Laghi di Como, Garda, Maggiore e Iseo. Valori assoluti. Anni 2012-2015

| Località di Servizio | Biglietti venduti [n] * | | |
|----------------------|-------------------------|-----------|-----------|
| | 2015 | 2013 | 2012 |
| Lago di Como | 2.330.263 | 2.222.527 | 2.205.223 |
| Lago di Garda | 2.242.919 | 2.188.541 | 2.119.147 |
| Lago Maggiore | 1.498.932 | 1.243.691 | 1.231.600 |
| Lago d'Iseo | 373.682 | 305.226 | 311.669 |

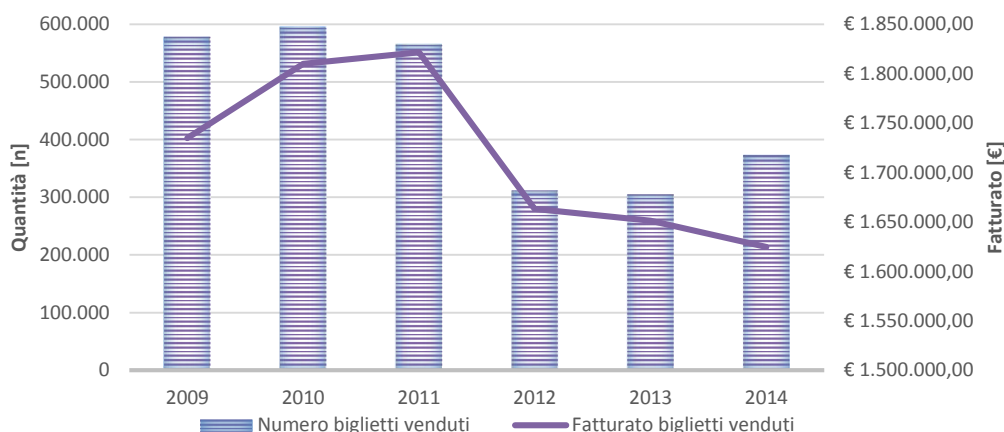
* Nel venduto è anche incluso il numero dei biglietti venduti per servizi integrati e speciali

Fonte: elaborazione Éupolis Lombardia su dati Gestione Governativa Navigazione Laghi, Navigazione Lago Iseo

Per quanto riguarda il Lago d'Iseo, in particolare, l'andamento della vendita dei biglietti è diminuito nel quinquennio 2009-2013, con una ripresa nel 2014 del 20% rispetto

l'anno precedente. Il relativo fatturato, invece, si attesta su valori pressoché costanti dal 2012, con una leggera contrazione dal 2009 (figura 4).

Figura 4 – Indicatori economici: Biglietti venduti e fatturato per servizio di linea. Lago di Iseo. Valori assoluti. Anni 2009-2014



Fonte: elaborazione Éupolis Lombardia su dati Gestione Governativa Navigazione Laghi, Navigazione Lago Iseo

Nel quinquennio 2011-2015, l'**offerta di trasporto per il servizio non di linea**, in particolare i natanti-km, è diminuita nel 2012 su tutti i laghi, con una ripresa complessiva negli ultimi 2 anni, in particolare per il Lago d'Iseo e ad eccezione del Lago Maggiore, per cui si registra un calo di offerta (tabella 7).

Tabella 7 – Offerta di trasporto non di linea: natanti-km. Laghi di Como, di Garda, Maggiore e di Iseo. Valori assoluti. Anni 2011-2015

| Località di servizio | Natanti-km | | | | | Var. % 2011/2014 |
|----------------------|------------|-------|-------|-------|-------|---------------------|
| | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | |
| Lago di Como | 10.354 | 4.236 | 4.869 | | 5.295 | -49% |
| Lago di Garda | 4.555 | 3.565 | 3.260 | | 3.532 | -22% |
| Lago Maggiore | 2.527 | 937 | 2.297 | | 1.942 | -23% |
| Lago d'Iseo | 8.371 | 7.155 | 5.020 | 7.059 | | -16% |

Fonte: elaborazione Éupolis Lombardia su dati Gestione Governativa Navigazione Laghi, Navigazione Lago Iseo

APPROFONDIMENTO: Il servizio pubblico non di linea per il trasporto di persone

Lo svolgimento dell'attività professionale di servizio pubblico non di linea mediante taxi e servizio di noleggio da banchina con conducente viene assicurato da una flotta composta da **105 navi a motore**, così ripartite tra le tre Autorità di Bacino, che ne detengono i relativi registri:

- 52 navi registrate dall'Autorità di Bacino del Lario e dei Laghi Minori;
- 7 navi registrate dall'Autorità di Bacino Lacuale Lago d'Iseo, Endine e Moro;
- 46 navi registrate dall'Autorità di Bacino Laghi Garda e Idro.

Le 105 unità, la cui età media è pari a 24 anni, si alimentano principalmente con il Diesel e sono presenti 2 unità elettriche per il lago di Como.

Mobilità delle persone (non di linea) – sistema navigli

Dal 2006 la società regionale Navigli Lombardi s.c.a.r.l. ha avviato un servizio sperimentale di **navigazione turistica sui Navigli** attivando i seguenti itinerari:

1. *Linea delle Conche*: si effettua in Milano - partenza ed arrivo in Alzaia Naviglio Grande;
2. *Linea degli Aironi*: negli anni 2008-2009 prevedeva il collegamento tra Milano e Gaggiano; dal 2010 viene svolta solo come richiesta “*esclusiva*”;
3. *Linea delle Delizie*: viene svolta nel tratto di Naviglio Grande tra Castelletto di Cuggiono e Cassinetta di Lugagnano;
4. *Linea del Martesana* (o dell'Ecomuseo): si riferisce al tratto tra Trezzo sull'Adda e Vaprio d'Adda ed ha subito diverse interruzioni a causa di lavori di manutenzione straordinaria della sponda del Naviglio in Vaprio d'Adda;
5. *Linea della Miorina*: si riferisce alla navigazione sul Ticino tra Sesto Calende e la Diga della Miorina e non viene più effettuata dal 2012.

La **domanda di passeggeri sui Navigli** ha subito nel corso degli ultimi 5 anni un particolare aumento sul Naviglio Grande (linee 1-3) anche grazie alla costruzione di nuovi approdi e al recupero di quelli esistenti da parte dell'ente di governo regionale; in particolare, nel 2014, rispetto al 2013, il numero totale dei passeggeri è aumentato di circa il 30% attestandosi su un valore di quasi **25.000** (tabella 8).

Tabella 8 – Domanda del servizio di navigazione sperimentale sui navigli: numero di passeggeri. Sistema dei Navigli. Valori assoluti. Anni 2008-2014

| ITINERARIDI NAVIGAZIONE | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|----------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Linea delle Conche* | 11.770 | 12.381 | | | | | |
| | | | 14.756 | 13.680 | 16.433 | 14.364 | 19.579 |
| Linea degli Aironi* | 1.164 | 1.120 | | | | | |
| Linea delle Delizie | 3.417 | 5.243 | 4.665 | 5.051 | 3.751 | 4.918 | 5.132 |
| Linea del Martesana | - | 1.731 | 2.365 | 1.268 | 485 | 90 | - |
| Linea della Miorina | - | 1.350 | 1.119 | 1.111 | 100 | - | - |
| n.d.** | 2.125 | 3.881 | - | - | - | - | - |
| Totale | 18.476 | 25.706 | 22.905 | 21.110 | 20.769 | 19.372 | 24.711 |

* Dal 2010 i dati della linea delle conche sono stati accorpatis con i dati della linea degli Aironi

**Dati non riconducibili ad alcuna linea di navigazione

Fonte: elaborazione Éupolis Lombardia su dati Navigli Lombardi s.c.a.r.l.

In particolare per quanto riguarda la navigazione sulla “Linea delle Conche” che si effettua a Milano (con partenza ed arrivo in Alzaia Naviglio Grande), ed in particolare per il tratto “Milano città”, si osserva un considerevole aumento negli anni 2015 e 2016, che si può ragionevolmente attribuire alla riqualificazione della Darsena di Milano, operata in occasione dell'Esposizione universale che si è tenuta a Milano nei mesi da maggio ad ottobre 2015, che ha rappresentato un'eredità per Milano e per la Lombardia (tabella 9).

Tabella 9 – Domanda del servizio di navigazione sperimentale sulla linea Milano città dei navigli: numero di passeggeri e giornate di navigazione. Sistema dei Navigli. Valori assoluti. Anni 2014-2016

| Linea Milano città | 2014 | 2015 | 2016 |
|------------------------------|--------|--------|--------|
| Passeggeri | 13.444 | 33.700 | 32.803 |
| Giorni di navigazione | 109 | 164 | 154 |

Fonte: elaborazione Éupolis Lombardia su dati Navigli Lombardi s.c.a.r.l.

Mobilità delle merci

Il trasporto delle merci, per via d'acqua, in Lombardia avviene sul **Sistema Idroviario Padano-Veneto**, il cui asse portante è rappresentato dal fiume Po.

Il Sistema idroviario, così come approvato dal Decreto del Ministero dei Trasporti e della Navigazione n. 759 del 25 giugno 1992, si sviluppa lungo tutta la pianura Padana per **oltre 900 km**, percorrendola da ovest ad est, partendo dalla Regione Piemonte, e coinvolgendo lungo il suo percorso le regioni Lombardia, Emilia Romagna e Veneto. Quasi il 60% della rete è utilizzato per fini commerciali, in particolare:

- 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 Brondolo - 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.

La **rete** utilizzata per il trasporto merci, che interessa il **territorio lombardo** comprende:

- parte del fiume Po;
- il canale navigabile Cremona-Pizzighettone;
- il fiume Mincio, da Mantova alla confluenza con il Po;
- parte del canale Mantova-Venezia (Fissero-Tartaro-Canal Bianco).

Le **conche** che afferiscono alla rete di cui sopra sono le seguenti:

- tripla conca all'ingresso del Porto di Cremona (conca, avanconca, preavanconca) per la comunicazione con il Po (fiume Po);
- conca di Acquanegra Cremonese (canale navigabile Cremona-Pizzighettone);
- conca di Governolo, Conca San Leone (sul fiume Mincio per il collegamento con il canale Fissero-Tartaro-Canal Bianco);
- conca di Valdaro (ancora in costruzione), conca di Trevenzuolo (canale Fissero-Tartaro-Canal Bianco).

Le merci attualmente trasportate in tutto il Sistema Idroviario Padano-Veneto sono **merci povere**, con una grande prevalenza degli inerti, delle argille e delle sabbie e una presenza significativa di prodotti chimici e scarti di lavorazione, oltre che di gas combustibile, e una presenza minima di componenti (trasporti speciali) e rinfuse secche.

Si rileva come nel **2015** sia proseguito il calo delle merci trasportate nel sistema idroviario padano-veneto, già evidenziato nel **2014**, con valori inferiori alle **200.000 tonnellate**. La flessione è stata prevalentemente determinata dall'azzeramento dei traffici degli sfarinati (mangimi). Le merci trasportate sul sistema idroviario padano-veneto, oggetto di relazione tra porti interni e porti marittimi, si sono attestate su valori prossimi alle 100.000 t.

I cali della produzione e di conseguenza dell'attività di trasporto, si sono registrati già a partire dal 2011, con l'inizio della crisi, con un picco consistente negli ultimi due anni (263.000 tonnellate nel 2014 e 173.478 tonnellate nel 2015) (tabella 10).

Tabella 10 – Volume di merci trasportate nel Sistema Idroviario Padano-Veneto (tonnellate). Valori assoluti. Anni 2011-2015

| INFRASTRUTTURA | TIPOLOGIA MERCE | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Porto di Rovigo (via Fissero) | (sfarinati) s | 13.767 | 47.719 | 121.892 | 45.000 | - |
| | (semilavorati) d | - | - | - | - | 208 |
| Canale Chioggia-Brondolo | (merci varie) s/d | - | - | - | 2.500 | 1.800 |
| | (inerti) | - | - | - | - | 6.570 |
| Porto di Mantova (via Fissero e Po) | (sfarinati) s | 83.250 | 22.525 | 75.000 | 45.000 | - |
| | (coils) s | - | - | - | - | - |
| | (container) s | 46.000 | 70.000 | 40.000 | 10.000 | 30.000 |
| | (colli ecc.) d | - | - | - | 4.500 | 6.100 |
| | (trasporti eccezionali) d | - | - | - | - | - |
| | (trasporti eccezionali) s | - | - | - | - | - |
| | (urea) s | - | - | - | 25.000 | - |
| | (lamiere) s | - | - | - | - | 25.000 |
| | (tubi) d | - | - | - | - | 400 |
| | (chimici) d | - | - | - | - | - |
| Attracchi industriali Mantova (via Fissero e Po) | (chimici) s | - | - | - | - | - |
| | (olio combustibile) d | - | - | - | - | - |
| | (benzine) d | 9.848 | 19.054 | 17.510 | - | - |
| | (acetone) d | - | - | 4.014 | 31.000 | 26.000 |
| | (colli ecc.) d | 8.747 | 3.446 | 4.014 | - | - |
| | (trasporti eccezionali) d | - | - | - | - | - |
| Banchina di Viadana (via Po) | (chimici) s | - | - | - | - | - |
| | (metanolo) s | 49.919 | 30.188 | 9.780 | 30.000 | 7.400 |
| | (sfarinati) s | 19.000 | 7.020 | - | - | - |
| Porto di Cremona (via Po) | (coils) s | - | - | - | - | - |
| | (mater. ferrosi) s | - | - | - | - | - |
| | (rottame fe) s | 7.026 | - | - | - | - |
| | (colli ecc.) d | 2.534 | 1.063 | 2.664 | - | - |
| | (colli ecc.) s | - | - | - | - | - |
| (trasporti eccezionali) d | - | - | - | - | - | |
| Attracchi industriali Cremona (via Po) | (gas) s, (inerti) | - | - | - | - | - |
| Banchine ferraresi (idrovia ferrarese) | (colli ecc.), (trasporti eccezionali), (ghiaia, argilla) s | - | - | - | - | - |
| Banchine mantovane: Roncoferraro (Fissero) S.Benedetto Po Revere (Po) | (inerti) | 160.000 | 126.000 | 120.000 | 70.000 | 70.000 |
| TOTALE | | 400.091 | 327.015 | 394.874 | 263.000 | 173.478 |
| Attracchi industriali privati sul Po | (inerti del Po) | 1.000.000 | 800.000 | n.r. | 330.000 | n.r. |

NOTE: s = salita; d = discesa

Armamento utilizzato:

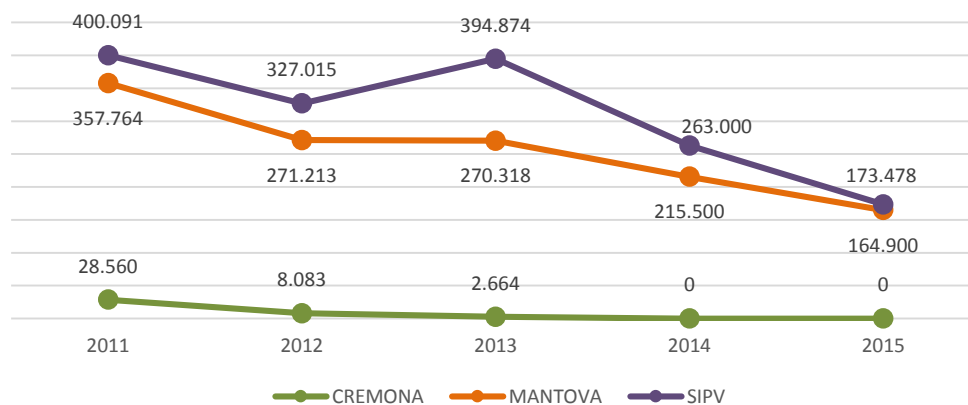
per il Po e Fissero / Tartaro / Canal Bianco quasi esclusivamente convogli a spinta, mediamente in numero di 4 (spintore più chiatta) con portata media 1.000/1.200 t; n. 1 fluvio-marittima con portata media 1.300 t per il Po; circa 15 motonavi per il trasporto degli inerti del Po

Fonte: elaborazione Éupolis Lombardia su dati AIPo, 2015

Ai rilevamenti statistici attuali, che contabilizzano solo il movimento osservato alle conche, sfuggono quantità notevoli di traffico, quali quelli svolti sia nell'ambito della laguna veneta (merci varie, rifiuti, inerti, ecc.), sia sul Po (inerti).

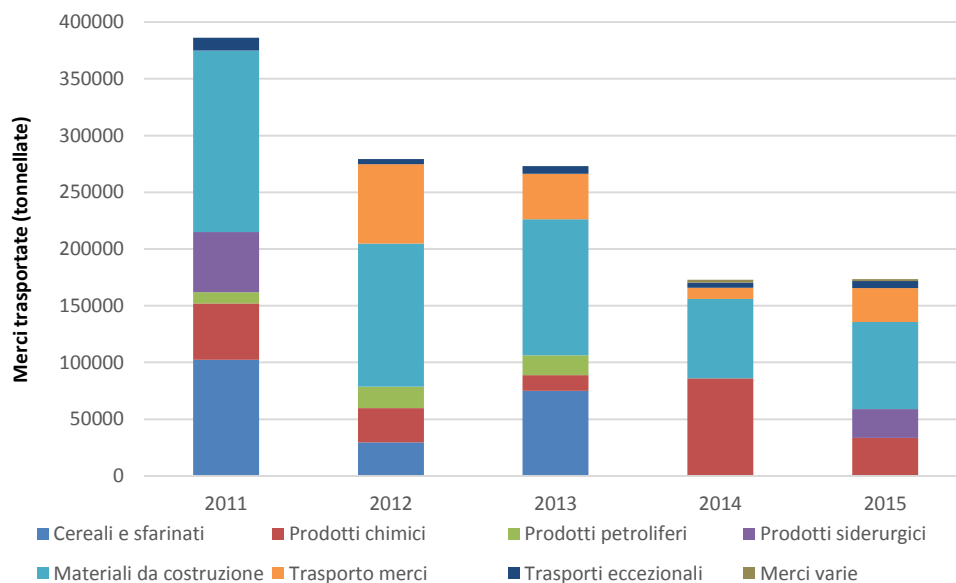
Per quanto riguarda il sistema lombardo (figura 5 e 6), si registra un calo di produzione in particolare nelle acque cremonesi dove i traffici, in calo già dal 2011, sono diminuiti fino al 2013 (passando dalle 28.56 tonnellate di merci nel 2011 alle 2.664 tonnellate nel 2013), per poi azzerarsi nell'ultimo biennio. Anche a Mantova si registrano delle diminuzioni di traffici, che risultano maggiormente evidenti ancora una volta nell'ultimo biennio (con un decremento di circa il 34% nel 2014 e di oltre il 50% nel 2015).

Figura 5 – Traffico merci nel SIPV e nei sistemi portuali di Mantova e Cremona. SIPV e Porti lombardi. Valori assoluti. Anni 2011-2015



Fonte: elaborazione Éupolis Lombardia su dati AIPO

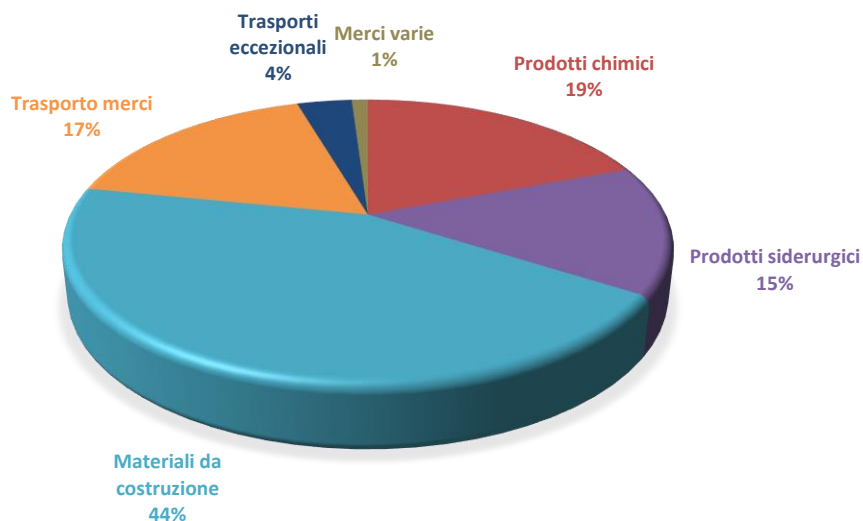
Figura 6 – Traffico merci sistemi portuali di Mantova e Cremona per tipologia di merci. Porti lombardi. Valori assoluti. Anni 2011-2015



Fonte: elaborazione Éupolis Lombardia su dati AIPO

Il trasporto merci su acqua prevalente in Lombardia nel 2015 è rappresentato dai materiali da costruzione, inerti in particolare, al 44%; seguono i prodotti chimici con il 19%, i containers con il 17% (annoverati nella categoria del trasporto merci, che si è consolidata nel 2012), i prodotti siderurgici (15%) e i trasporti eccezionali (4%) (figura 7).

Figura 7 – Traffico merci nei sistemi portuali di Mantova e Cremona per tipologia di merci. Porti lombardi. Percentuali. Anno 2015



Fonte: elaborazione Éupolis Lombardia su dati AIPO

Nautica da diporto

Le attività di **navigazione da diporto** rappresentano una realtà diffusa su tutti i laghi maggiori, su alcuni laghi minori e sulla rete dei fiumi e dei canali.

Le **unità da diporto** registrate negli Uffici Provinciali della MTCT nel 2015 sono **7.007** (in lieve diminuzione rispetto al 2014), di cui il 97% a motore e la restante quota percentuale a vela (tabella 9), e rappresentano il 6,85% sul totale nazionale, precedute da Liguria (18,64%), Campania (14,80%), Lazio (11,76%) e Toscana (10,57%).

La tabella 11 mostra la composizione della flotta da diporto iscritta negli Uffici Marittimi periferici distinta per classe di lunghezza del natante e permette di evidenziare che il 96% dei natanti iscritti appartiene alla classe “sino a 10 metri”, che il 4% appartiene alla classe di lunghezza centrale (“da 10,01 a 24 metri”) e che non sono presenti natanti di elevate dimensioni (“oltre 24 metri”); di queste statistiche fornite, si precisa che il 97% delle unità da diporto è a motore, mentre il restante 3% è a vela (con o senza motore ausiliare).

Tabella 11 – Unità da diporto iscritte negli Uffici Provinciali della MTCT per classi di lunghezza. Uffici provinciali. Valori assoluti. Anno 2015

| Uffici Provinciali della MTCT | A vela (con o senza motore ausiliario) | | | | | A motore | | | | | Totale |
|-------------------------------|----------------------------------------|--------------------|--------------------|-----------------|------------|----------------|--------------------|--------------------|-----------------|--------------|--------------|
| | Fino a 10,00 m | Da 10,01 a 12,00 m | Da 12,01 a 18,00 m | Da 18,01 a 24 m | Totale | Fino a 10,00 m | Da 10,01 a 12,00 m | Da 12,01 a 18,00 m | Da 18,01 a 24 m | Totale | |
| BERGAMO | 5 | 0 | 0 | 0 | 5 | 338 | 2 | 1 | 0 | 341 | 346 |
| BRESCIA | 51 | 0 | 0 | 0 | 51 | 1.164 | 22 | 9 | 0 | 1.195 | 1.246 |
| COMO | 42 | 6 | 0 | 0 | 48 | 2.304 | 10 | 0 | 0 | 2.314 | 2.362 |
| LECCO | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| LODI | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| CREMONA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 211 | 120 | 108 | 0 | 439 | 439 |
| MANTOVA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MILANO | 71 | 0 | 0 | 0 | 71 | 1.915 | 0 | 0 | 0 | 1.915 | 1.986 |
| PAVIA | 0 | 2 | 1 | 0 | 3 | 519 | 1 | 0 | 0 | 520 | 523 |
| SONDRIO | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| VARESE | 12 | 0 | 0 | 0 | 12 | 93 | 0 | 0 | 0 | 93 | 105 |
| Totale | 181 | 8 | 1 | 0 | 190 | 6.554 | 155 | 118 | 0 | 6.817 | 7.007 |

Fonte: elaborazione Éupolis Lombardia su dati Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

Si precisa che i natanti, quale unità da diporto a remi o con scafo di lunghezze pari o inferiori a dieci metri, sono esclusi dall’obbligo dell’iscrizione nei registri degli Uffici Provinciali della MTCT. Pur essendo facoltativa l’iscrizione, tali categorie di natanti, una volta iscritti nei registri, rientrano nella categoria delle imbarcazioni assumendone il relativo regime giuridico.

Le unità da diporto iscritte, invece, nei registri delle Province o delle Autorità di Bacino lacuali, sono pari a **1.134**, di cui 656 iscritte nel Registro Unità da Diporto adibite a Locazione e Noleggio (R.U.D.L.N.), circa il 58% del totale (tabella 12).

Tabella 12 – Elenco registri pubblici nautici e numero di unità di navigazione iscritte nei registri provinciali. Valori assoluti. Anno 2015

| | 1. Registro navi a motore e senza motore * <i>D. Barconi trasporto merci, rimorchiatori. natanti speciali ecc.</i> | 2. Registro galleggianti | 3. Registro pesca professionale | 4. Registro imbarcazioni adibite ad uso privato | 5. Registro natanti da diporto adibiti a locazione o noleggio | 6. Registro navi e galleggianti in costruzione |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| BRESCIA E | | | | | | |
| BERGAMO-ISEO | 12 | 38 | 28 | 8 | 123 | 0 |
| BRESCIA-GARDA/IDRO | 10 | 7 | 48 | 32 | 281 | 3 |
| COMO | 14 | 4 | 45 | 29 | 142 | 41 |
| LECCO | 1 | 0 | 16 | 5 | 33 | 0 |
| CREMONA ** | - | - | - | - | - | - |
| LODI ** | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 46 |
| MANTOVA ** | - | - | - | - | - | - |
| MILANO | 3 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MONZA BRIANZA | - | - | - | - | - | - |
| PAVIA ** | 6 | 21 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| SONDRIO ** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| VARESE | 9 | 9 | 18 | 13 | 77 | 0 |

* Del Registro navi a motore e senza motore fanno anche parte le Navi in servizio pubblico di linea per trasporto persone (74 unità), le Navi a motore in servizio pubblico non di linea per trasporto persone (111 unità) e i Cantieri (22 unità), che si aggiungono alle 1.134 unità iscritte nei registri delle Province e delle Autorità di Bacino lacuali.

** Dato relativo alla ricognizione 2014

Fonte: elaborazione Éupolis Lombardia su dati Province e Autorità di Bacino

In particolare, il servizio di navigazione adibito a **locazione e noleggio** con natanti da diporto, per finalità ricreative e per gli usi di carattere locale, viene assicurato da una flotta composta da **520 navi a motore**, così ripartite tra le tre Autorità di Bacino:

- 175 navi registrate dall'Autorità di Bacino del Lario e dei Laghi Minori;
- 41 navi registrate dall'Autorità di Bacino Lacuale Lago d'Iseo, Endine e Moro;
- 304 navi registrate dall'Autorità di Bacino Laghi Garda e Idro.

Le 520 unità, la cui età media è pari a 8 anni, si alimentano principalmente a benzina e il 66% ha una potenza che non supera i 36 kw.

Le **patenti nautiche** rilasciate o rinnovate e sostituite nel 2015, invece, sono pari a **5.606**, di cui 1.569 rilasciate per la prima volta (tabella 13).

Tabella 13 – Patenti nautiche rilasciate per la prima volta, rinnovate e sostituite dagli Uffici Provinciali della MTCT. Uffici provinciali. Valori assoluti. Anno 2015

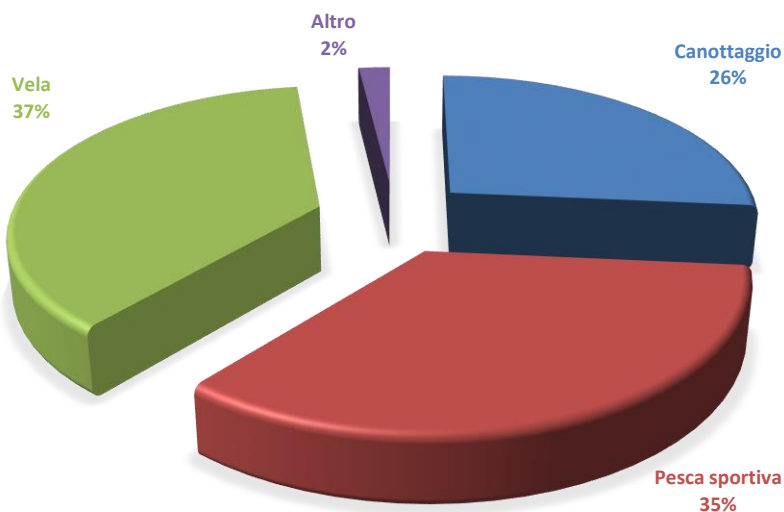
| Uffici Provinciali della MTCT | Patenti rilasciate per la prima volta | | | Patenti rinnovate e sostituite | | | Totale |
|-------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------|--------------|------------------------------------------------|-----------------------|--------------|--------------|
| | Entro le 12 Mg dalla costa | | | Entro le 12 Mg dalla costa | | | |
| | Abilitazione limitata alle sole unità a motore | Abilitazione completa | Totale | Abilitazione limitata alle sole unità a motore | Abilitazione completa | Totale | |
| MILANO | 174 | 57 | 231 | 557 | 5 | 562 | 793 |
| BERGAMO | 244 | 67 | 311 | 449 | 2 | 451 | 762 |
| BRESCIA | 582 | 49 | 631 | 1.496 | 84 | 1.580 | 2.211 |
| COMO | 85 | 42 | 127 | 464 | 232 | 696 | 823 |
| LECCO | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| LODI | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| CREMONA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MANTOVA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PAVIA | 37 | 0 | 37 | 59 | 0 | 59 | 96 |
| SONDRIO | 135 | 14 | 149 | 390 | 7 | 397 | 546 |
| VARESE | 78 | 5 | 83 | 260 | 32 | 292 | 375 |
| Totale | 1.335 | 234 | 1.569 | 3.675 | 362 | 4.037 | 5.606 |

Fonte: elaborazione Éupolis Lombardia su dati Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

Un particolare tipo di navigazione da diporto è la **navigazione sportiva**, che conta decine di migliaia di appassionati per oltre 200 impianti sportivi, scuole di vela e associazioni sportive.

Tra gli sport praticati sull'acqua, i più seguiti sono la vela e il canottaggio (figura 8); si segnala inoltre un'ampia diffusione della pesca sportiva.

Figura 8 – Tipologia di sport (acquatici e nautici) praticati in impianti sportivi, scuole vela e associazioni sportive. Lombardia. Percentuali. Anno 2014



Fonte: elaborazione Éupolis Lombardia su Open Data di Regione Lombardia, Autorità di Bacino del Lario e dei Laghi Minori e di Iseo e Endine e Moro

I dati forniti sugli impianti e associazioni sportive, e di conseguenza gli sport in essi praticati, sono da ritenersi indicativi, in quanto è in corso una verifica e aggiornamento degli stessi.

Nel territorio lombardo sono state censite oltre 30 **scuole nautiche** autorizzate a fare corsi per il conseguimento della patente nautica, con una maggiore influenza sul territorio dell'area metropolitana milanese e sul territorio di Como.

Glossario

Domanda di trasporto: Quantità di trasporto richiesta.

Imbarcazioni: Le unità (a vela o a motore) di lunghezza compresa tra m. 10,01 e m. 24,00.

Natanti: Le unità (sia a vela che a motore) di lunghezza pari o inferiore a 10,00 m.

Navi: Le unità di lunghezza superiore a m. 24,00.

Offerta di trasporto: Quantità di trasporto realizzabile.

Passeggeri-km (Pkm): Corrisponde al percorso di un viaggiatore per un chilometro. Si calcola come sommatoria dei prodotti del numero dei passeggeri trasportati per le relative percorrenze.

Percorrenza media: Valore chilometrico medio, risultante dal rapporto fra Pkm o tkm e numero dei passeggeri o delle tonnellate trasportate.

Percorrenza media di un viaggiatore: Corrisponde alla distanza media percorsa da un viaggiatore e si calcola dividendo i Pkm per il numero dei viaggiatori; corrisponde alla distanza media percorsa da un viaggiatore.

Posti offerti: Numero dei posti in dotazione al mezzo di trasporto, messi a disposizione del traffico.

Posti-km: Unità di misura dell'offerta di trasporto. Nel caso di una flotta la grandezza si calcola come sommatoria dei posti nei mezzi di trasporto per i relativi km percorsi.

Tipo di merce: Classificazione dei beni trasportati secondo l'NST/R.

Tonnellata-km (tkm): Corrisponde al percorso di una tonnellata per un chilometro. Si calcola come sommatoria dei prodotti del numero delle tonnellate trasportate per le relative percorrenze.

Unità da diporto: Si intende ogni costruzione di qualunque tipo e con qualunque mezzo di propulsione destinata alla navigazione da diporto.

Viaggiatore-km: L'unità di misura corrispondente allo spostamento di un viaggiatore per un chilometro. Si ottiene moltiplicando il numero di passeggeri trasportati per i chilometri percorsi.

Fonti

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

Gestione Governativa Navigazione Laghi

Navigazione Lago Iseo

Navigli Lombardi s.c.a.r.l.

Autorità di Bacino

AIPO - Agenzia Interregionale per il fiume Po

Province

Open Data di Regione Lombardia