



The European House
Ambrosetti



REGIONE LIGURIA

Think Tank LIGURIA 2030

Rapporto Strategico

Luglio 2023
Settima edizione



Camera di Commercio
Genova



1921
2021



Ignazio Messina & C.



PIZZAROTTI
FONDATA NEL 1910



Unione Industriali
della Provincia di Savona

Rapporto realizzato da The European House - Ambrosetti con il supporto di Regione Liguria, Enel, Esso Italiana, Hitachi, Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Occidentale, Ansaldo Energia, Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Orientale - Porti di La Spezia e Marina di Carrara, Camera di Commercio Genova, Camera di Commercio Riviera di Liguria - Imperia La Spezia Savona, Confindustria Nautica, Excelsior Palace Hotel, Italiana Coke Group, Gruppo Messina, Pizzarotti, Unione Industriali della Provincia di Savona.

I contenuti del presente rapporto sono di esclusiva responsabilità di The European House - Ambrosetti.

© 2023 The European House - Ambrosetti S.p.A. TUTTI I DIRITTI RISERVATI. Il presente documento è di proprietà di The European House - Ambrosetti S.p.A. Nessuna parte di esso può essere in alcun modo riprodotta senza l'autorizzazione scritta di The European House - Ambrosetti S.p.A.

INDICE DEL RAPPORTO 2023

I 10 PUNTI PIÙ IMPORTANTI DEL RAPPORTO 2023	1
--	----------

INTRODUZIONE

“LIGURIA 2030”: IL PERCORSO, I CANTIERI DI LAVORO E I RISULTATI RAGGIUNTI	12
--	-----------

PARTE I

LA LIGURIA E I SUOI TERRITORI ALL’INTERNO DEL CONTESTO SOCIO ECONOMICO DI RIFERIMENTO	20
--	-----------

CAPITOLO 1. Il contesto socio-economico della Liguria e dei suoi territori e il ruolo del PNRR nello sviluppo della Regione	20
--	-----------

1.1 Il contesto socio-economico della Liguria e dei suoi territori all’interno del quadro nazionale di riferimento	20
1.2 Le risorse del PNRR nel territorio regionale: il <i>progress report</i>	26

CAPITOLO 2. Il <i>Tableau de Bord</i> come strumento a supporto della programmazione territoriale	34
--	-----------

2.1 Metodologia, struttura, indicatori	35
2.2 I risultati del <i>Tableau de Bord</i> 2023	39

CAPITOLO 3. L’Osservatorio sulle infrastrutture fisiche e digitali e i principali indicatori su ciclo idrico e ambientale	52
--	-----------

3.1 I progetti infrastrutturali a sostegno della competitività territoriale individuati dal Think Tank “Liguria 2030” e il relativo avanzamento negli ultimi 12 mesi	52
3.2 I principali indicatori di connettività digitale del territorio e l’avanzamento dei progetti di infrastrutturazione digitale in Liguria	59
3.3 I principali indicatori regionali relativi a ciclo idrico, ciclo ambientale e tutela del territorio dal dissesto idrogeologico	62

PARTE II

GLI ASSET STRATEGICI E LE PRIORITÀ D'AZIONE DELLA REGIONE PER LA RIPARTENZA ALL'INTERNO DELLA VISIONE LIGURIA 2030

CAPITOLO 4. L'offerta turistica e culturale della Regione e le priorità per una sua maggiore valorizzazione **66**

- 4.1 L'offerta turistica e culturale del territorio ligure: *asset* competitivi e flussi turistici della regione e dei suoi territori **66**
- 4.2 Le progettualità per supportare lo sviluppo del settore del Turismo e della Cultura sul territorio ligure **74**

CAPITOLO 5. Asset territoriali e competenze necessarie a cogliere i benefici della “duplice transizione” **77**

- 5.1 Lo stato dell'arte della transizione digitale della Liguria: progettualità, competenze insediate e potenziale di crescita **77**
- 5.2 La transizione energetica della Liguria: stato dell'arte, vincoli e opportunità da cogliere per il dispiegamento di fonti energetiche rinnovabili **80**
- 5.3 Il ruolo della formazione per colmare il *gap* di competenze delle nuove figure professionali necessarie al dispiegamento della “duplice transizione” **85**

CAPITOLO 6. Il ruolo del sistema infrastrutturale e della mobilità ligure per valorizzare il potenziale del territorio **88**

- 6.1 Il contesto della mobilità urbana: *trend* e fattori abilitanti per una sua maggiore digitalizzazione e sostenibilità **88**
- 6.2 La mobilità avanzata e sostenibile applicata ai territori: il *business case* di Genova **96**

CAPITOLO 7. La portualità e la logistica come strumenti per sostenere il ruolo della Liguria nello sviluppo industriale del Paese **102**

- 7.1 Gli *asset* strategici della portualità e logistica ligure per lo sviluppo economico e sociale del sistema-Paese **102**
- 7.2 Le progettualità per innovare il sistema della portualità e della logistica in Liguria **106**

PRINCIPALI FONTI DI RIFERIMENTO **113**

I 10 PUNTI PIÙ IMPORTANTI DEL RAPPORTO 2023

1.

The European House – Ambrosetti, in collaborazione con Regione Liguria e un *pool* di aziende e istituzioni *Partner*, nel 2017 ha definito la visione “**Liguria: dal mare alla vita**”, che si declina in: “*Essere uno dei più rinomati poli mondiali della valorizzazione e preservazione della persona e del territorio in ottica sostenibile, con un’offerta di servizi dedicata a chi è alla ricerca di qualità, raffinatezza ed essenzialità con un’industria del benessere sviluppata in tutte le sue filiere economiche ed un comparto industriale di tecnologie, prodotti e servizi per la tutela e salvaguardia del territorio e della persona basandosi sulla continua valorizzazione della risorsa mare, da sempre fonte di crescita economica e benessere*”.

Il nucleo trainante individuato dalla visione è la **valorizzazione e la preservazione della persona e del territorio**, che hanno in comune tanto la “preziosità” quanto la fragilità e che, per questo, necessitano di valorizzazione e di protezione.

Il rinnovato contesto competitivo derivante dall’emergenza pandemica da Covid-19 e dalla conseguente azione europea di contrasto ai suoi effetti negativi – che si è concretizzata nel Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) – ha determinato un nuovo quadro della programmazione per la competitività di medio-lungo termine della Regione Liguria. In quest’ottica, nel 2021 – di concerto con Regione Liguria e gli altri *Partner* – l’iniziativa è stata rinominata, passando da “Liguria 2022” a “**Liguria 2030**”.

Coerentemente con i precedenti cicli di lavoro, la **settima edizione** dell’iniziativa “Liguria 2030” si è proposta di concretizzare i seguenti obiettivi prioritari:

- **aggiornare il *Tableau de Bord*** di monitoraggio delle dinamiche socio-economiche della Regione attraverso l’integrazione degli indicatori più rilevanti per monitorare l’attuazione del PNRR che costituisce oggi il principale strumento di pianificazione a livello nazionale e regionale;
- coinvolgere nel percorso di lavoro gli *stakeholder* più rilevanti per il territorio e approfondire gli ambiti tematici e le opportunità di sviluppo relativi alla mobilità, la portualità e le infrastrutture attraverso la realizzazione di **due tavoli tematici**;
- dare continuità alla **visibilità del territorio e ai suoi fattori di attrattività** anche nei nuovi scenari competitivi, attraverso:
 - la messa a punto e implementazione di una attività di disseminazione e **visibilità mediatica** e via *web*, intesa a mantenere alto l’interesse verso l’iniziativa e ad alimentare un consenso diffuso e trasversale a suo supporto;
 - l’organizzazione della settima edizione del **Forum “Liguria 2030”**, per presentare i risultati e le proposte del lavoro, coinvolgendo la *leadership* politica e imprenditoriale locale e nazionale, oltre ad attori esteri rilevanti.

L'iniziativa è realizzata da The European House - Ambrosetti in collaborazione con Regione Liguria, Enel, Esso Italiana, Hitachi, Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Occidentale, Ansaldo Energia, Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Orientale, Camera di Commercio Genova, Camera di Commercio Riviera di Liguria - Imperia La Spezia Savona, Confindustria Nautica, Excelsior Palace Hotel, Italiana Coke, Gruppo Messina, Pizzarotti e Unione Industriali della Provincia di Savona.

2.

La pandemia COVID-19 ha avuto degli impatti economico-sociali senza precedenti sull'economia e la società globale: nel 2020 il PIL mondiale si è ridotto del **-3,3%**, il PIL europeo del **-6,2%** e quello italiano del **-9,0%**, con la Liguria che si è dimostrata meno resiliente rispetto alla media nazionale, con un calo del **-11,5%** (peggiore solo del calo fatto registrare dalla Toscana pari a -13,2%).

Il 2021 ha rappresentato, invece, un anno di **ripresa economica** particolarmente rilevante per il Paese, cresciuto del **+6,7%**, un valore superiore alla media UE (+5,3%). All'interno del contesto italiano, la Liguria riporta un tasso di crescita in linea con quello nazionale (**+6,6%**), che tuttavia non permette ancora alla Regione di recuperare i livelli *pre* COVID-19.

Gli ultimi dati Istat disponibili a livello regionale non favoriscono ancora il confronto per il 2022, ma alcune stime preliminari indicano una crescita del PIL ligure tra 3,6% e 3,7%, anch'essa – come per il 2021 – in linea con la media nazionale, di cui i dati a consuntivo indicano una crescita del +3,7%.

Con riferimento al 2023, invece, le stime preliminari dell'Ufficio Statistica di Regione Liguria indicano una crescita attesa del PIL ligure pari a **1,5%**, mentre quella nazionale è attesa del +1,2%. La crescita attesa del PIL ligure superiore a quella nazionale è dovuta alla minore dipendenza dall'andamento dell'industria in senso stretto e alla corrispondente maggiore incidenza dei servizi sul Valore Aggiunto totale rispetto alla media nazionale. Ciò comporta un minore impatto sull'economia ligure derivante dal rallentamento degli ordini dovuto al rincaro delle materie prime e dei costi energetici. Al tempo stesso, estremamente rilevante per l'economia regionale (e più qui che altre Regioni) è il settore del turismo, in forte ripresa a seguito della pandemia COVID-19.

L'*export* ha rappresentato un fattore di spinta alla crescita della Regione nel 2022, con un tasso del **+33%** contro una media nazionale del **+20%**. Al tempo stesso, nel 2022 gli occupati della Regione sono pari a **616.000**, +3,6% rispetto al 2021 (contro una media nazionale di +2,4%).

Infine, anche nel 2022 la Liguria si conferma la **1° Regione in Italia** per incidenza percentuale delle imprese dell'Economia del Mare sul totale, pari al **10,5%** (ovvero 16.480 imprese, il 7,2% del totale nazionale) contro una media italiana del 3,8%. La Liguria è anche la 1° Regione per incidenza percentuale del **Valore Aggiunto generato dall'Economia del Mare** sul totale regionale (**11,0%**) e per incidenza degli **occupati** (**14,4%**).

3.

Nella precedente edizione dell’iniziativa “Liguria 2030” è stata svolta l’elaborazione da parte di The European House - Ambrosetti di un **modello proprietario per stimare le risorse del PNRR che saranno veicolate sul territorio ligure**, al fine di quantificare gli impatti strutturali – ovvero oltre il 2026, che è l’orizzonte temporale del PNRR – sia economici che sociali del Piano sul territorio.

Nel dettaglio, l’analisi ha riguardato la suddivisione degli investimenti in:

- investimenti di cui è già prevista una **ripartizione a livello regionale** sulla base delle necessità di ciascuna Regione (ad esempio, l’allocazione dei fondi prevista dal Ministero delle Infrastrutture e Mobilità Sostenibili – MIMS);
- investimenti di cui i bandi/avvisi sono già stati pubblicati e le **risorse già assegnate** (ad esempio, quelli riguardanti gli asili nido e il programma Garanzia Occupabilità Lavoratori – GOL);
- investimenti di cui i bandi/avvisi **non sono ancora stati pubblicati**: in questo caso, le risorse che potrebbero arrivare sul territorio ligure sono state stimate sulla base di appositi **coefficienti** (ad esempio, il numero di ASL e/o Aziende Ospedaliere in Liguria sul totale in Italia, il numero di scuole in Liguria sul totale in Italia, il numero di Comuni >5.000 abitanti in Liguria sul totale in Italia, ecc. applicati al totale dell’investimento previsto dal PNRR).

Tale riclassificazione degli investimenti ha permesso di stimare le risorse complessive che potrebbero potenzialmente arrivare sul territorio ligure in **7,13 miliardi di Euro**, pari al **3,2%** della somma delle risorse del PNRR e del Fondo Complementare (222,1 miliardi di Euro).

Nella presente edizione, si è proceduto a un aggiornamento di tale modello, che ha previsto, grazie ad un proficuo lavoro di collaborazione con Regione Liguria, la revisione del valore finale in **6,8 miliardi di Euro** (il 3,1% delle risorse del PNRR e del Fondo Complementare) e delle diverse quote attribuibili alle 6 Missioni del PNRR alla luce dell’avanzamento del Piano e dell’assegnazione delle risorse. Di questi, il valore più elevato (4,2 miliardi di Euro) è confermato essere quello relativo alla Missione 3 “*Infrastrutture per una mobilità sostenibile*”, mentre quello più basso (190 milioni di Euro) si conferma quello della Missione 6 “*Salute*”.

La quantificazione delle risorse del PNRR che potrebbero arrivare sul territorio ligure ha permesso, a sua volta, di **identificare e quantificare gli impatti strutturali** (di medio-lungo periodo) che il Piano potrà avere sul contesto socio-economico della Liguria. Tali investimenti strutturali rappresentano **tra il 34,8% e il 49,2% del totale** dei 191,5 miliardi di Euro allocati dal PNRR a livello nazionale. Nel complesso, per la Liguria, si ottiene un valore compreso tra i **2,4 e i 3,3 miliardi di Euro**, ovvero tra il 4,7% e il 6,7% del PIL regionale al 2019.

Tali cantieri di investimento potrebbero portare ad una crescita strutturale del PIL ligure: sommando le differenti componenti, a partire dal 2026 il PIL ligure potrà essere il **2% superiore a quanto sarebbe accaduto in assenza del PNRR**, fino ad arrivare – al 2036 – a valere **6,8 miliardi di Euro in più** rispetto allo scenario senza PNRR.

4.

Nella Fase 2 dell’iniziativa “Liguria 2030”, The European House - Ambrosetti ha creato e reso disponibile ai decisori della Liguria il **Tableau de Bord regionale per il supporto alle decisioni strategiche**. Si tratta di uno strumento in grado di restituire, di anno in anno, una fotografia aggiornata delle **performance** ottenute dalla Liguria in diverse aree chiave dello sviluppo (in totale sette), al fine di predisporre iniziative di *policy* coerenti per orientare e “governare” con tempestività lo sviluppo regionale.

Nella presente edizione, è stato svolto un lavoro di “affinamento” sugli indicatori mappati nel *Tableau de Bord*, al fine di allineare lo strumento agli obiettivi e alle Missioni del PNRR. In sintesi, i **73 KPI** che nell’edizione precedente costituivano lo strumento (3 KPI per i macro-obiettivi, 49 per le 7 dimensioni e 21 con riferimento alle direttrici di fondo del PNRR) sono stati riaggregati, **semplificandone la struttura e sostituendo** quelli non strettamente collegati al monitoraggio degli obiettivi del PNRR.

Di conseguenza, al netto dei 3 KPI per i macro-obiettivi – rimasti invariati e semplicemente aggiornati rispetto alla passata edizione – i rimanenti 70 hanno subito un processo di revisione, diretto a identificare quelli più idonei a misurare – fino al 2026 – i progressi della Regione con riferimento agli investimenti e alle riforme del PNRR. Il risultato di questo processo ha portato a identificare **42 KPI** (6 per ciascuna delle 7 dimensioni), restituendo uno strumento **più semplice, diretto ed efficace** nell’individuazione delle aree in cui la Liguria dovrà monitorare i propri progressi nel prossimo quinquennio.

La Liguria **registra un miglioramento o ha un posizionamento stabile nel 66,7% dei 45 KPI** analizzati. In particolare:

- nel blocco dei “Macro-obiettivi” la Liguria registra un miglioramento in due su tre indicatori monitorati (PIL *pro-capite*; Popolazione giovane; Soddisfazione per la propria vita);
- nelle 7 “dimensioni chiave” per lo sviluppo della Liguria, che influenzano l’andamento dei macro-obiettivi, mostra miglioramenti specifici in: 3 indicatori su 6 della dimensione Trasporti e Infrastrutture; 5 indicatori su 6 della dimensione Turismo e Cultura; 4 indicatori su 6 della dimensione Struttura produttiva; 5 indicatori su 6 della dimensione Lavoro e Formazione; 4 indicatori su 6 della dimensione Innovazione e Ricerca; 3 indicatori su 6 della dimensione Salute e Sociale e 4 indicatori su 6 della dimensione Ambiente e Territorio.

Di contro, la Regione **peggiora** rispetto all’anno precedente nel **31,1%** dei KPI analizzati.

- Nel blocco dei “Macro-obiettivi” la Liguria registra un peggioramento in un indicatore su tre (Popolazione giovane),
- nelle 7 “dimensioni chiave” per lo sviluppo della Liguria, che influenzano l’andamento dei macro-obiettivi, mostra peggioramenti specifici in: 3 indicatori su 6 della dimensione Trasporti e Infrastrutture; 1 indicatore su 6 della dimensione Turismo e Cultura; 2 indicatori su 6 della dimensione Struttura produttiva; 1 indicatore su 6 della dimensione Lavoro e Formazione; 2 indicatori su 6 della

dimensione Innovazione e Ricerca; 3 indicatori su 6 della dimensione Salute e Sociale e 2 indicatori su 6 della dimensione Ambiente e Territorio.

5.

Nel disegno complessivo di sviluppo della Regione Liguria e di realizzazione della visione “*Liguria: dal mare alla vita*”, non si può prescindere dalla creazione di un **sistema di infrastrutture fisiche e digitali in grado di ridare centralità alla Liguria** e connetterla con il resto del mondo. Nel percorso 2018/2019 dell’iniziativa “Liguria 2022” The European House – Ambrosetti ha attivato un Osservatorio permanente per il monitoraggio dei principali progetti infrastrutturali di trasporto e collegamento in fase di realizzazione o programmati in Liguria, con l’obiettivo di restituire una visione complessiva degli interventi presenti e di **quantificare gli investimenti in opere infrastrutturali di trasporto richiesti e le relative ricadute sul territorio** a seguito della loro realizzazione.

Complessivamente, si stimava un valore totale degli investimenti collegati alle infrastrutture di circa **16,5 miliardi** di Euro, in grado determinare un impatto pari a:

- **aumento del PIL *pro-capite***, nel medio periodo (2022) tra **+5,2%** e **+7,5%**, fino a **+17,6%** nel lungo periodo (2029), tenendo conto degli effetti moltiplicativi sull’economia: gli investimenti previsti possono essere il vero volano dell’economia ed il cambio di passo per la Regione;
- **crescita occupazionale** tra le 23.708 e le 33.908 unità al 2022 e fino a circa **+81.000 unità al 2029**;
- aumento potenziale delle **presenze turistiche** quantificabile tra 800mila e 1,1 milioni circa nel medio periodo e fino a **+2,7 milioni circa nel lungo periodo**.

Ad oggi, alla luce delle infrastrutture in corso di realizzazione in Regione e dei **ritardi mappati all’interno dei cronoprogrammi di realizzazione** è stato possibile aggiornare, ricalcolandolo, l’impatto che tali investimenti possono generare sul sistema economico ligure con un orizzonte di breve e di medio-lungo periodo.

Il completamento delle opere infrastrutturali mappate ha un impatto strategico per l’economia ligure pari ad un aumento stimato del **PIL regionale** pari a **3,9 miliardi di Euro** al 2025 rispetto al 2019 (quantificabile in una crescita del 7,8% rispetto al 2020, anno di partenza degli interventi infrastrutturali considerati), fino ad un aumento del **+13,7%** circa al **2030** (per un valore di 6,8 miliardi di Euro aggiuntivi). Nel breve periodo, a causa dei ritardi che si stanno accumulando sulle principali opere, le stime di The European House – Ambrosetti hanno quantificato una perdita di valore potenziale nell’ordine dei **1,1 miliardi di Euro** cumulati al 2025.

Nel 2022 l’**Osservatorio permanente sulle infrastrutture** del Think Tank Liguria 2030 è stato potenziato con il **monitoraggio delle infrastrutture di rete per abilitare la transizione digitale della Regione**, ambito chiave del PNRR che ha dedicato alla digitalizzazione oltre 60 miliardi di Euro. Con particolare riferimento al contesto ligure, nel 2022, il **56,2% delle famiglie** dispone di una **connessione fissa a banda larga**, posizionando la Regione al **13° posto** in Italia. Tuttavia, la connettività ultraveloce è un importante acceleratore della crescita in quanto agisce sulla

produttività stimolando l'utilizzo di strumenti digitali da parte di aziende e cittadini e determinando risparmi di tempo, maggiore efficienza, controllo dei processi ed elevati *standard* di sicurezza; promuove la **parità di accesso ai servizi e pari opportunità di sviluppo** tra le diverse geografie o Regioni riducendo il divario digitale; supporta la **competitività** e la capacità di innovazione dei modelli di *business* e dei modelli operativi.

Attraverso il modello previsionale di The European House - Ambrosetti, è stato possibile quantificare i benefici incrementali per l'economia ligure attivabili a partire dal pieno dispiegamento della Banda Ultra Larga: si tratta di **1,39 miliardi di Euro** di PIL aggiuntivi e cumulati al 2026, pari ad un incremento complessivo del **3%** rispetto all'attuale PIL ligure nell'ipotesi di raggiungere l'85% di famiglie liguri coperte e con sottoscrizioni attive a Banda Ultra Larga

6.

La gestione efficiente della risorsa idrica, l'incremento della raccolta differenziata e il corretto smaltimento dei rifiuti, oltre che un'attenta tutela del territorio dal dissesto idrogeologico, rappresentano delle priorità d'azione per lo **sviluppo sostenibile, sociale ed economico** di un territorio. Con riferimento al **ciclo idrico**, la Liguria risulta una delle Regioni *best performer* a livello nazionale, registrando nel 2022 una quota di cittadini che riscontra **irregolarità nella distribuzione dell'acqua** pari al 3,6%, un valore in diminuzione rispetto all'anno precedente e inferiore rispetto alla media nazionale pari a 9,7%. Come testimonia l'indagine Istat del marzo 2023 "*Aspetti della vita quotidiana*", il miglioramento del servizio idrico è stato percepito dalla popolazione: il **63,2%** delle famiglie liguri, infatti, si dichiara "Abbastanza soddisfatto" del servizio idrico erogato e il **28,8%** "Molto soddisfatto".

Margini di miglioramento, invece, possono essere conseguiti con riferimento al **ciclo ambientale**. La **soddisfazione per la situazione ambientale** nel 2022 tra i cittadini liguri è diminuita di 2,7 punti percentuali rispetto al 2021 ed è aumentata, di contro, la preoccupazione per la **perdita di biodiversità** e la preoccupazione nei confronti dei **cambiamenti climatici**.

Inoltre, al 2021, il tasso di **raccolta differenziata dei rifiuti urbani** colloca la Liguria all'ultimo posto tra le Regioni settentrionali, con un valore pari al **55,2%** del totale dei rifiuti urbani (la media nazionale è del 64%). Al tempo stesso, peggiora di 3,4 punti percentuali rispetto al 2020 il **conferimento dei rifiuti urbani in discarica** e risulta in aumento del **4%** rispetto all'anno precedente la **quantità di rifiuti urbani** prodotta dalla Regione.

Un altro elemento che assume un ruolo centrale nella tutela del territorio è il **dissesto idrogeologico**. Nel 2021, la Liguria ha rallentato il **consumo di suolo** registrando una percentuale di suolo consumato nel 2021 del 7,25%, in linea rispetto alla media italiana (7,13%). Inoltre, la Liguria presenta valori positivi per quanto riguarda l'**estensione di suolo consumato pro-capite** con un valore di **259 m²/ab** inferiore alla media nazionale di 363 m²/ab. Risultano in diminuzione anche i dati sull'**abusivismo edilizio**: nel 2022, in Liguria, solo **6,4** ogni 100 abitazioni autorizzate

sono costruite irregolarmente, un dato in riduzione rispetto al 6,6 nel 2021 e al 7,0 nel 2020 e oltre la metà rispetto alla media italiana 15,1.

Se, quindi, da un lato la Liguria risulta virtuosa dal punto di vista del consumo di suolo, dall'altro – a causa delle sue peculiari caratteristiche morfologiche – risulta particolarmente esposta a fenomeni atmosferici e potenziali “disastri” naturali. Il **58,1%** della superficie regionale è caratterizzata da un rischio frane elevato o molto elevato. Di conseguenza, il **54,9% della popolazione**, il **43,5% delle imprese**, il **58,5% degli edifici** e il **66,1% dei beni culturali** risiedono o sono localizzati in aree esposte a tale rischio. Questi rischi sono avvertiti concretamente dalla popolazione: nel 2022, la percentuale di cittadini liguri preoccupati per il **deterioramento del territorio** è in aumento di 2,0 punti percentuali rispetto al 2021.

7.

La Liguria è riuscita negli ultimi anni a valorizzare al meglio le proprie risorse naturali, il tessuto imprenditoriale di cui dispone e le eccellenze presenti sul suo territorio facendo del turismo un motore di sviluppo della sua economia. A riprova di ciò, nel 2023, e per il 14° anno consecutivo, è 1° a livello nazionale per numero di **Bandiere Blu**. Inoltre, nella guida di Legambiente e del Touring Club Italiano “*Il mare più bello*”, le località liguri con almeno una Vela in Liguria sono passate da 80 del 2022 ad **86** nel 2023.

Gli **arrivi turistici totali** in Liguria registrano una crescita rispetto al 2021 del **40,5%**, per un totale di **4,9 milioni di arrivi**, di cui **2,2 milioni** stranieri e **2,7 milioni** italiani in aumento rispettivamente dell'**80%** e del **19%** rispetto all'anno precedente. Considerando i dati territoriali degli arrivi turistici nel 2022, con 1,7 milioni di arrivi, Genova rappresenta la 1° Provincia ligure per numero di arrivi turistici. Con riferimento ai **turisti stranieri**, il 1° Paese di provenienza è la **Francia** (con 454.259 arrivi, ovvero il 20,4% del totale), seguita dalla Germania e dalla Svizzera. Estremamente positivi nel 2022 anche i dati sulle **presenze turistiche**, pari a **15,5 milioni** (il 31,7% in più rispetto al 2021). Di queste, **8,9 milioni** sono presenze italiane (il 12,4% in più rispetto al 2021) e **6,6 milioni** presenze straniere (il 71,3% in più rispetto al 2021). A testimonianza del valore economico di questi consistenti flussi, la Liguria, nel 2022, è **terza** a livello nazionale per **spesa dei viaggiatori stranieri** con 1.551 Euro per abitante un valore in crescita del **76%** rispetto al 2021 e oltre il doppio rispetto alla media nazionale. Nel primo trimestre 2023, inoltre, la spesa dei viaggiatori stranieri è stata di **6,8 miliardi di Euro**, il **20%** in più rispetto allo stesso periodo del 2022.

Sul fronte dell'**offerta culturale**, invece, permangono alcune criticità con riferimento al contesto ligure. La Regione, infatti, è ultima tra le Regioni settentrionali sia per **densità e rilevanza del patrimonio museale** che per **partecipazione culturale fuori casa** dei cittadini.

Gli importanti risultati ottenuti dalla Regione Liguria nel settore del Turismo sono il frutto dell'attenzione che l'amministrazione regionale, tramite precisi indirizzi ed iniziative di *policy*, ha indirizzato al settore comprendendone la sua importanza in termini di indotto economico, occupazionale e reputazionale. La strategia attuata mira a favorire la creazione di un “**Sistema Liguria**” che metta a fattor comune e valorizzi tutte le eccellenze della Regione (turistiche, enogastronomiche, artigianali, storico-culturali,

ambientali-paesaggistiche) migliorando la reputazione internazionale del territorio e accrescendo in questo modo la capacità di attrazione del capitale umano, degli investimenti, dei grandi eventi e delle produzioni cinematografiche e televisive. Una capillare attività di *marketing* territoriale è svolta dal 2022 dall'**Agenzia Regionale per la Promozione turistica in Liguria** la quale, instaurando un proficuo dialogo con operatori economici, turisti, cittadini e istituzioni, svolge un'importante funzione di valorizzazione e promozione del territorio, occorre segnalare inoltre il programma attuato dalla Regione per sostenere il settore ovvero il **Patto del lavoro nel settore del Turismo** il quale rappresenta una delle forme più avanzate di collaborazione tra il mondo delle imprese (soprattutto quelle turistiche) e il mondo della formazione e delle professioni al fine di migliorare sempre più l'offerta turistica.

8.

La **twin transition** rappresenta, soprattutto dopo l'emergenza COVID-19, un processo necessario ed irreversibile nella traiettoria di sviluppo delle economie europee. In particolare, la digitalizzazione ha un ruolo strategico per i territori, in quanto **abilitatore di servizi** per cittadini, famiglie ed imprese. In questo ambito la Liguria registra dei forti divari infrastrutturali con il resto d'Italia che limitano il potenziale che il territorio è in grado di esprimere. La Liguria, infatti, è ultima nel 2022 tra le regioni settentrionali per percentuale di **cittadini che interagiscono digitalmente con la Pubblica Amministrazione**, registrando un valore pari a **34,3%** inferiore rispetto alla media nazionale (34,9%) e a quella del Nord-Ovest (40,1%) e in diminuzione di 4,5 punti percentuali rispetto all'anno precedente.

Si registrano inoltre delle criticità con riferimento proprio alla diffusione dell'infrastruttura di rete: nel 2022, solo poco più di 1 famiglia su 2 (il **56,2%**) dispone di una **connessione fissa a banda larga**, posizionando la Regione al **13° posto** in Italia. La media nazionale è infatti pari al 60,7% (4,5 punti percentuali superiore al valore ligure), mentre quella del Nord-Ovest è pari al 63,9% (7,7 punti percentuali superiore alla Liguria). La limitata diffusione della banda larga influisce probabilmente anche sulla **necessità di dotarsi dei dispositivi e delle tecnologie** che poggiano su di essa. Di conseguenza, la Liguria nel 2022 si colloca al 14° posto a livello nazionale (e, ancora una volta, ultima tra le Regioni settentrionali) per disponibilità in famiglia di almeno un computer e della connessione a internet, registrando un valore (66,2%) inferiore rispetto alla media nazionale (68,2%) e a quella del Nord-Ovest (70,8%) e in diminuzione di 5,0 punti percentuali rispetto al 2021.

Il ritardo nell'utilizzo dell'infrastruttura di rete si manifesta anche dal punto di vista delle imprese: la Liguria risulta ultima per numero di **imprese con vendite via web** in Liguria sono pari al **6,2%**, un valore pari alla metà di quello nazionale (13,3%) e inferiore al valore del Nord-Ovest (11,9%) e in diminuzione di 3,5 punti percentuali rispetto al 2021. Al fine di colmare tali *gap*, la Regione ha delineato una **Strategia Digitale** articolata su **50 progettualità** che recepisce numerosi indirizzi normativi e strategici stabiliti a diversi livelli di governo. Il secondo paradigma su cui si basa la *twin transition* è la **transizione energetica**. Anche in questo ambito la Liguria registra dei ritardi: si colloca nel 2021 ultima a livello nazionale per **produzione lorda di energia da Fonti**

di Energia Rinnovabili ed è una delle poche regioni in Italia a non aver raggiunto gli obiettivi di consumo da fonti rinnovabili fissati al 2020 nell'ultimo **Piano Energetico Regionale Ambientale (PEAR)** 2014-2020.

9.

All'interno della presente edizione dell'iniziativa "Liguria 2030", è stato previsto per la prima volta dall'istituzione del Think Tank un *focus* sul settore della mobilità. In particolare, la mobilità – assieme alla portualità – rappresenta uno degli ambiti chiave per l'economia ligure in quanto impattante «a cascata» anche su altri settori come il **turismo** e la **digitalizzazione e innovazione** nella Regione. Nel dettaglio, la mobilità (così come la portualità) si caratterizza per lo **sviluppo di progettualità avanzate con modelli di servizio alla frontiera** che combinano **digitalizzazione e sostenibilità** e che consentono di **abilitare benefici** per l'intero sistema socio-economico regionale.

In particolare, all'interno del contesto ligure, Genova rappresenta la Città dove la mobilità urbana gioca un ruolo predominante. Il tasso di motorizzazione (espresso come veicoli circolanti per km² di superficie territoriale) è pari a **392** (superiore al valore di La Spezia pari a 220, a quello di Savona pari a 191 e a quello di Imperia pari a 183); i posti-km offerti dal TPL sono pari a **4.800 per abitante** (contro i 3.300 di La Spezia, 2.900 di Savona e 800 di Imperia) e vi sono presenti **13 km** di piste ciclabili, un valore superiore alla Spezia (8,6 km), Savona (6,3 km) e Imperia (2 km). In sintesi, Genova da sola rappresenta il **50%** delle autovetture circolanti in Liguria, l'**80%** dei posti-km offerti dal TPL e il **44%** dei km di piste ciclabili.

Alla luce della sua rilevanza per il contesto della mobilità ligure, nella presente edizione del Think Tank "Liguria 2030" abbiamo sviluppato un **business case** sui benefici di un paradigma di **mobilità urbana avanzata e sostenibile a Genova** che possa essere scalato a livello regionale. Genova riporta infatti alcune criticità relativamente al sistema della mobilità urbana: a titolo esemplificativo, nonostante Genova sia in **ultima** tra le 14 Città Metropolitane se si considera il tasso di motorizzazione ogni 1.000 abitanti (572 contro una media italiana di 673) essa "guadagna" – e quindi in realtà perde – 10 posizioni se si considera il tasso di motorizzazione riparametrato sulla superficie territoriale. Ciò potrebbe implicare dei possibili **problemi di congestionamento** del territorio dovuto alla circolazione di un elevato numero di veicoli se comparato alla dimensione territoriale, con conseguenze negative sul tempo perso negli spostamenti, l'inquinamento acustico e ambientale.

In tale contesto, la diffusione del paradigma della *Mobility-as-a-Service* e l'elettrificazione del Trasporto Pubblico Locale possono abilitare benefici relativi a **minori emissioni, congestione stradale e tempo risparmiato**. Nel dettaglio, il servizio **MaaS** si inserisce nel sistema di mobilità e opera come un livello di aggregazione digitale delle opzioni di trasporto disponibili in un determinato territorio, siano essi servizi di trasporto pubblico o di mobilità individuale. Al tempo stesso, l'**elettrificazione del TPL** non deve basarsi solo sulla sostituzione della flotta, ma richiede infatti una **pianificazione integrata della linea**, adottando anche delle soluzioni *ad hoc* sulle diverse tratte offerte dal TPL, e ciò richiede di effettuare una scelta

in termini di **modello più adeguato di ricarica** (ad esempio, *overnight opportunity, in-motioncharging, flash*) e del luogo in cui effettuarla: alle **fermate** (tutte o alcune di esse in base alla tratta), agli **hub** o ai **depositi**, implicando anche un **ripensamento degli spazi** in quest'ultimi.

In sintesi, alla luce di quanto riportato finora, il Think Tank "Liguria 2030" ha stimato i benefici in termini di minore congestione, emissioni e tempo perso che l'adozione del MaaS (e l'elettrificazione) potrebbero abilitare per la Città di Genova. In particolare, si tratta di:

- un risparmio tra **95mila e 238mila tonnellate in meno di CO₂ generate dalle autovetture e dagli autobus** (tra -15% e -38% le emissioni di CO₂ generate dal parco circolante al 2021);
- tra **74mila e 184mila** autovetture in meno (**tra -18% e -44%** del parco circolante al 2021);
- **tra -16% e -58%** del tempo perso quotidianamente nel traffico.

10.

La Liguria può essere considerata una «**regione porta**» che intercetta i flussi di attraversamento verso l'area padana, verso l'Europa Centrale (Germania) e verso l'Europa meridionale (Francia e Spagna). Tuttavia, pur con una dotazione adeguata in termini quantitativi rispetto al territorio, il sistema presenta diffuse fragilità e criticità che si ripercuotono soprattutto sulla mobilità stradale e ferroviaria. In particolare, i **porti**, pur essendo **il punto di forza dell'assetto logistico regionale**, scontano anch'essi alcune criticità con riferimento ai collegamenti con le reti stradali e ferroviarie e con le aree retroportuali.

Nel dettaglio, i porti liguri giocano un ruolo di primo piano sia con riferimento al **trasporto merci che passeggeri**. Relativamente al primo, la Liguria è **1°** tra le Regioni italiane per TEU, con 4 milioni di unità movimentate nel 2022, pari al **35,1%** del totale nazionale. Inoltre, sempre con riferimento al numero di TEU, un ruolo ancora più rilevante emerge se si considerano i soli **contenitori gateway**, con riferimento ai quali il valore ligure sale fino al **50,9%** del totale nazionale (e fino al 52,3% se si considera anche Marina di Carrara, parte dell'Autorità Portuale del Mar Ligure Orientale). Anche per quanto riguarda il **traffico passeggeri**, la Liguria riporta un posizionamento virtuoso, classificandosi al **2° posto** tra le Regioni italiane con 2,1 milioni di crocieristi, il **23,3%** del totale nazionale e in linea con il valore del Lazio (2,2 milioni).

All'interno di tale contesto già virtuoso, numerosi investimenti e ingenti risorse sono già a disposizione dei porti liguri per incrementare la loro competitività. *In primis*, partendo dal **Porto di Genova**, il principale investimento riguarda la **Diga Foranea**, la cui "prima pietra" è stata poggiata il 4 maggio 2023. Il costo complessivo dell'opera è di **1,3 miliardi di Euro** (di cui 500 milioni di Euro finanziati dal Fondo Complementare) e grazie ad essa Genova si candida a diventare un "centro di gravità" per le grandi navi e un grande *hub* logistico per il commercio in Europa. Per quanto riguarda il **Porto di La Spezia**, invece, importanti investimenti sono previsti con riferimento al traffico crocieristico. In particolare, il PNRR alloca **50 milioni di Euro** per il **terminal**

crocieristico che prevede la realizzazione a cura dell'AdSP del **nuovo molo crociere** in Calata Paita entro il 2025. Il **nuovo Terminal crocieristico** sarà invece realizzato dal terminalista SCCT (partecipato dagli operatori Costa Crociere, Royal Caribbean e Msc Crociere) con un investimento previsto di **oltre 40 milioni di Euro**. Infine, con riferimento al **Porto di Savona-Vado Ligure**, le opere più rilevanti sono la realizzazione della nuova Diga, a cui il PNRR alloca **45 milioni di Euro** sui circa 80 milioni di Euro previsti in totale, e della piattaforma *multipurpose* con il nuovo *terminal* contenitori e il riassetto dell'attuale *terminal* rinfuse, dal valore di **450 milioni di Euro** e i cui lavori sono in corso.

Oggi, tuttavia, la **competitività del sistema portuale si basa anche sulla sostenibilità, da ricercare principalmente attraverso l'elettrificazione**. Infatti, il **70%** delle emissioni del trasporto marittimo viene generato entro un raggio di 400 km dai porti e, entro il 2030, le emissioni del settore sono previste incrementare ad un tasso medio annuo del **4%**. Alla luce di ciò, è lo stesso PNRR a stressare la rilevanza del tema, destinando **700 milioni di Euro** allo **sviluppo del Cold Ironing in 34 porti** e prevedendo, inoltre, la **semplificazione delle procedure autorizzative** per realizzare gli impianti.

Nella presente edizione, il Think Tank "Liguria 2030" ha stimato l'impatto sulla riduzione delle emissioni generate dalle navi all'interno dei porti liguri derivanti da una loro elettrificazione. Nel dettaglio, le stime effettuate indicano che l'elettrificazione dei porti liguri potrebbe portare a una **riduzione tra 300 e 400 mila tonnellate di CO₂** pari a un valore compreso **tra il 6% e il 7% del totale delle emissioni del settore della navigazione** nel Paese.

INTRODUZIONE

“Liguria 2030”: il percorso, i risultati raggiunti e le sfide per il futuro

I principali *output* dell’iniziativa “Liguria 2030”

1. The European House – Ambrosetti, in collaborazione con Regione Liguria e un *pool* di aziende e istituzioni *Partner*, nel 2016 ha lanciato l’iniziativa “Liguria 2022” con la missione di:

Prefigurare una concreta **visione per il futuro** della Liguria, incentrata su **nuove traiettorie** e attivatori di sviluppo, ingaggiando attivamente i *leader* imprenditoriali e istituzionali e la società civile e innescando sulle idee e le proposte dell’iniziativa un dibattito fattivo, per catalizzare le **migliori energie e risorse** del territorio, promuovendo l'**attrattività** della Regione e una sua forte **apertura**, anche internazionale

2. Il rinnovato contesto competitivo derivante dall'emergenza pandemica da Covid-19 e dalla conseguente azione europea di contrasto ai suoi effetti negativi – che si è concretizzata nel Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) – ha determinato un nuovo quadro della programmazione per la competitività di medio-lungo termine della Regione Liguria. In quest’ottica nel 2021 – di concerto con Regione Liguria e gli altri *Partner* – l’iniziativa è stata rinominata, passando da “Liguria 2022” a “**Liguria 2030**”.
3. Come è approfondito nei Capitoli che seguono, il Think Tank “Liguria 2030” ha mantenuto un **impianto metodologico** in grado di valorizzare quanto messo a punto nei primi quattro cicli di lavoro – *in primis* la visione di sviluppo “Liguria: dal mare alla vita” – accompagnando il territorio nel suo percorso di crescita secondo un approccio e un punto di vista di **medio e lungo periodo**.
4. Fin dalle sue origini, infatti, “Liguria 2030” è stata strutturata come una piattaforma integrata di **progettazione, comunicazione e ingaggio** attorno ai temi dell’attrattività e competitività di medio e lungo periodo del territorio ligure nel quadro nazionale e internazionale. I cantieri di lavoro affrontati nel percorso consistono in:
 - Osservatorio Strategico Territoriale;
 - *Benchmarking* e *networking* internazionale;
 - *Dossier* tematici in ambiti guida;
 - Indirizzi di programmazione e proposte operative;
 - *Stakeholder engagement* e visibilità territoriale.

A. Osservatorio strategico territoriale

5. Fin dall’inizio dei lavori è stato strutturato un Osservatorio strategico regionale costituito dai seguenti *output*:
 - il **Tableau de Bord** strategico regionale: l’interpretazione dei risultati del *Tableau de Bord* (oltre **3 milioni** di informazioni censite) ha consentito di

individuare le **dinamiche congiunturali** e **tendenze strutturali** della Liguria nel quadro del Paese. Inoltre, il *Tableau de Bord*:

- è utilizzato nelle attività di comunicazione da parte delle Istituzioni regionali e dei *Partner*;
 - ha contribuito – grazie alle sue caratteristiche di essenzialità – a identificare gli ambiti prioritari su cui focalizzare gli interventi di *policy* di medio e lungo periodo;
 - nell’edizione 2022 ha previsto un lavoro di “affinamento” sugli indicatori mappati, al fine di allineare lo strumento agli obiettivi e alle Missioni del PNRR. In sintesi, i 73 KPI che costituivano lo strumento sono stati riaggregati, semplificandone la struttura e sostituendo quelli non strettamente collegati al monitoraggio degli obiettivi del PNRR. Il risultato di questo processo ha portato a identificare 42 KPI (6 per ciascuna delle 7 dimensioni), restituendo uno strumento più semplice, diretto ed efficace nell’individuazione delle aree in cui la Liguria dovrà monitorare i propri progressi nel prossimo quinquennio.
 - nell’edizione 2023, dunque, il Think Tank «Liguria 2030» ha confermato l’impostazione metodologica della passata edizione, **mantenendo i 42 KPI (più 3 macro-obiettivi)** che costituiscono il *Tableau de Bord*.
6. I contenuti elaborati nell’ambito dell’Osservatorio sono, ogni anno, sintetizzati nella Parte I di questo **Rapporto Strategico**. Il Rapporto è veicolato in occasione del Forum “Liguria 2030” (si veda il punto E.) e nelle attività di comunicazione successiva (circa 4.000 copie distribuite in totale).

B. *Benchmarking e network internazionale*

7. Ogni anno particolare attenzione è dedicata all’analisi di *benchmarking* e dei casi studio nazionali e internazionali. Questa attività avviene tanto sul fronte delle **competenze strategiche** assimilabili (in potenza) a quelle della Liguria, quanto dei **modelli di sviluppo** territoriale da cui trarre ispirazione.
8. Sono approfondite, a vari livelli, esperienze legate a strumenti e soluzioni sperimentate in altre città, regioni e Paesi europei ed extra-europei. La selezione è guidata dalla volontà di individuare **pratiche replicabili** e metterne in luce gli elementi che possono rappresentare delle “invarianti” ai fini della messa a sistema di un *framework* strategico e operativo regionale. Questa base di conoscenza è resa disponibile a chi è chiamato a prendere decisioni di governo ai vari livelli (pubblico e privato).
9. In totale nel percorso “Liguria 2030” sono state indagate **86 best practice**. La casistica di riferimento è stata sviluppata sulla base di dati e informazioni di pubblico dominio (siti *web* istituzionali e aziendali, presentazioni pubbliche e altra documentazione pubblica) e di una attività di *intelligence* specifica sviluppata dal Gruppo di Lavoro The European House - Ambrosetti.

CITTÀ				PAESI
1. Aberdeen	19. Helsinki	38. Mumbai	57. Sydney	1. Cina*
2. <i>Amburgo*</i>	20. Ho Chi Minh	39. New York	58. Tel Aviv	2. <i>Finlandia*</i>
3. Amsterdam	21. Hong Kong	40. New Orleans	59. Tianjin	3. Giappone
4. Anversa	22. Houston	41. Ningbo	60. Tokyo	4. Islanda
5. Atene	23. Imabari	42. Nizza	61. Trieste	5. <i>Israele*</i>
6. <i>Barcellona*</i>	24. Istanbul	43. <i>Oslo*</i>	62. Valencia	6. <i>Oman*</i>
7. Bergen	25. Jakarta	44. Panama City	63. Valletta	7. <i>Paesi Bassi*</i>
8. <i>Berlino*</i>	26. Kobe	45. <i>Parigi*</i>	64. Vancouver	8. Portogallo
9. <i>Bilbao*</i>	27. Kuala Lumpur	46. Pechino	65. <i>Växjö*</i>	9. <i>Scozia*</i>
10. Busan	28. L'Aia	47. Qingdao	66. Washington D. C.	10. <i>Singapore*</i>
11. Copenaghen	29. Limasol	48. <i>Rotterdam*</i>		11. <i>Spagna*</i>
12. Dalian	30. Lione	49. San Francisco	REGIONI	12. <i>Sudafrica*</i>
13. Detroit	31. Londra	50. San Pietroburgo	1. Campania	13. <i>Tailandia</i>
14. Dubai	32. Los Angeles	51. Seattle	2. Catalogna	14. <i>Taiwan</i>
15. Durban	33. Manchester	52. Sendai	3. Connecticut	
16. Essen	34. Manila	53. Seoul	4. Costa Azzurra	
17. Glasgow	35. Marsiglia	54. Shanghai	5. Florida	
18. Guangzhou	36. Miami	55. Sophia Antipolis	6. <i>Lombardia*</i>	
	37. <i>Milano*</i>	56. Stoccolma		

Figura I. I *benchmark* individuati dall'inizio dell'iniziativa "Liguria 2030". Fonte: *The European House – Ambrosetti, 2023*. N.B. le Città indicate con un asterisco indicano le esperienze coinvolte nel programma del *Forum Liguria 2030* durante le varie edizioni.

C. Dossier tematici in ambiti guida

10. Ogni anno, vengono realizzati *dossier* tematici in ambiti strategici per il territorio. In particolare, nel tempo:

- sono state approfondite e aggiornate negli anni le **esigenze infrastrutturali** della Liguria e le necessità di investimento, attraverso:
 - la mappatura delle infrastrutture di trasporto e collegamento già pianificate (porti e retroporti, ponti e dighe, opere ferroviarie, stradali, ciclovie, ecc.) con dettagli sullo stato di avanzamento;
 - la ricostruzione delle necessità complessive di investimento per un totale ad oggi di 16,5 miliardi di Euro;
 - la quantificazione degli impatti su PIL e occupazione derivanti dalla realizzazione degli investimenti infrastrutturali nel medio e lungo periodo;
- negli anni è stato predisposto un **dossier sulla valorizzazione del patrimonio pubblico e privato** del territorio, che ha supportato le Istituzioni regionali nell'**analisi costi/benefici** derivanti dagli interventi di valorizzazione e nell'identificazione dei progetti di riqualificazione prioritari. In particolare, The European House - Ambrosetti:
 - ha mappato le aree e i cespiti soggetti a interventi di valorizzazione situati sul territorio (per un totale di 50 opere e 9 milioni di m² nelle diverse Province liguri) e ne ha stimato il relativo valore;
 - ha individuato i progetti di riqualificazione più promettenti per ciascuno dei quattro territori liguri e ha identificato la vocazione caratterizzante per ogni progetto (insediamenti produttivi, aree a vocazione turistica o abitativa, interventi di rigenerazione urbana);

- ha quantificato le ricadute socio-economiche per il territorio in termini di PIL, occupati, valore immobiliare e investimenti necessari.
11. Nel 2023 l'Osservatorio sugli ambiti guida per lo sviluppo territoriale è stato esteso a quattro nuovi ambiti:
- il contesto di riferimento della Liguria e i punti di forza e le criticità relativamente al **ciclo idrico**, al **ciclo ambientale** e alla **tutela dal dissesto idrogeologico**;
 - l'analisi dell'**offerta turistica e culturale** della Liguria e dei relativi *gap* rispetto alle altre Regioni evidenziando le azioni già messe in atto dalla Regione per una sua maggiore valorizzazione;
 - l'approfondimento del contesto della **mobilità urbana** nella Regione e l'identificazione delle progettualità in corso per abilitare un paradigma di mobilità avanzata e sostenibile;
 - l'identificazione degli *asset* strategici della **portualità** e della **logistica** sul territorio ligure e la mappatura degli investimenti in corso per sostenere il ruolo della Liguria nello sviluppo industriale del Paese.

D. Indirizzi di programmazione e proposte operative

12. La progettazione della **visione strategica** per il ri-orientamento del modello di sviluppo territoriale "*Liguria: dal mare alla vita*" – messa a punto nella prima edizione – è sempre rimasta attuale.

"LIGURIA: DAL MARE ALLA VITA"

Essere uno dei più rinomati poli mondiali della valorizzazione e preservazione della persona e del territorio, con un'offerta di servizi dedicata a chi è alla ricerca di qualità, raffinatezza ed essenzialità, con un'industria del benessere sviluppata in tutte le sue filiere economiche e un comparto industriale di tecnologie, prodotti e servizi per la tutela e salvaguardia del territorio e della persona, basandosi sulla continua valorizzazione del mare, da sempre fonte di crescita economica e benessere"

13. La visione poggia sulle tre **competenze strategiche** del territorio che il Think Tank "Liguria 2030" ha identificato già nel 2016 e che aggiorna e monitora nel continuo (si veda il Capitolo 3):
- Economia del Mare e della Logistica;
 - Turismo, Qualità della Vita e Sostenibilità;
 - Innovazione, Ricerca e Alta Tecnologia.
14. Sulla base di queste competenze strategiche sono stati individuati i **fattori di attrattività** della Liguria (*Booklet* di Attrattività), organizzati in diverse campagne di comunicazione del territorio per la **promozione della Liguria in Italia e nel mondo** e annualmente monitorati dal Gruppo di Lavoro di The European House - Ambrosetti.

15. Collegati con le competenze strategiche, sono stati ideati **tre progetti portanti** ad alto impatto trasversale per la crescita del territorio: il sistema dei porti liguri come “Capitale” dell’Economia del Mare; il Centro di Ricerca Avanzato sul Turismo (CRAT); la Liguria, una Regione di Vita e di Innovazione.
16. Sulla base di questi elementi si può identificare come la visione strategica “Liguria: dal mare alla vita” poggi su alcuni elementi cardine:
 - valorizzazione e preservazione della persona e del territorio;
 - sostenibilità;
 - filiere economiche industriali e tecnologiche;
 - valorizzazione della risorsa mare.

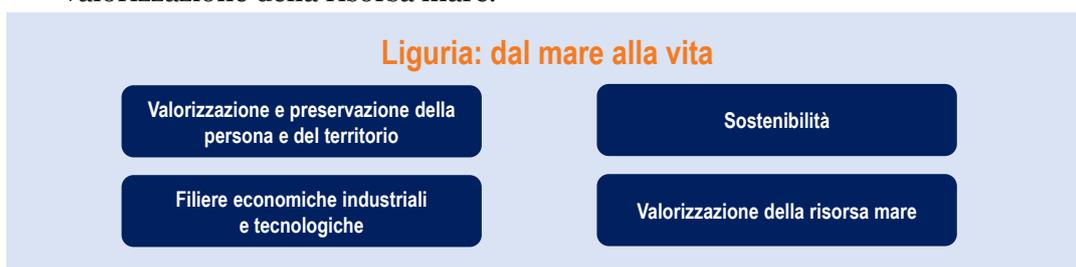


Figura II. Gli assi portanti della visione evolutiva “Liguria: dal mare alla vita”. Fonte: The European House – Ambrosetti, 2023.

E. *Stakeholder engagement* e visibilità territoriale

17. Per consolidare il ruolo del Think Tank come centro strategico di pensiero, fin dall’inizio è stata creata una **Cabina di Regia** del Think Tank Liguria “2030”, che ha coinvolto esperti, Istituzioni e *business leader* dall’Italia e dall’estero. In particolare, è stata attivata una **piattaforma di ingaggio permanente** del territorio con circa 1.200 partecipanti coinvolti nel percorso fino a giugno 2022, attraverso quattro tipologie di attività:
 - riunioni periodiche Ambrosetti Club con i Vertici di Regione Liguria;
 - incontri *one-to-one* con rappresentanze e *stakeholder* e Tavoli di Lavoro provinciali dedicati all’approfondimento delle esigenze locali;
 - monitoraggio del *sentiment* della popolazione con *survey* periodiche;
 - organizzazione e lancio della **campagna di comunicazione** #Liguria2022 (dal 2021 #**Liguria2030**) su *media* locali e nazionali (carta stampata, televisione e *social network*) e sui canali digitali.
18. Alla luce della centralità dei territori per il dispiegamento del principale strumento di programmazione territoriale, ovvero il PNRR, l’edizione 2022 dell’iniziativa “Liguria 2030” ha previsto la realizzazione di **due tavoli tematici**. Il primo si è posto l’obiettivo di approfondire gli ambiti della **mobilità e della portualità** come leve per lo sviluppo di progettualità avanzate con modelli di servizio alla frontiera che combinano digitalizzazione e sostenibilità e che consentono di abilitare benefici per l’intero sistema socio-economico regionale; nel secondo, invece, è stato

approfondito il tema relativo alla realizzazione delle infrastrutture strategiche per la Regione e le potenziali ricadute in termini di PIL sul territorio.



Figura III. Il piano di lavoro dell'edizione 2023 del Think Tank "Liguria 2030". Fonte: The European House – Ambrosetti, 2023.

19. Il momento più importante di visibilità delle attività della piattaforma è rappresentato dal **Forum "Liguria 2030"**, che complessivamente ha consentito l'attivazione e il coinvolgimento di un *network* di oltre 1.500 personalità della *business community*, delle Istituzioni e delle rappresentanze sociali.

NUMERI CHIAVE DELL'EDIZIONE 2022:

- 150 *business leader* e Vertici istituzionali
- Cena di gala riservata ai *partner* dell'iniziativa
- 1 Ministro intervenuto (Mariastella Gelmini), oltre ai Vertici di Regione Liguria
- 22 relatori
- 2 testimonianze internazionali (Israele e Spagna) e 3 testimonianze nazionali (Regione Lombardia, Regione Piemonte, Città Metropolitana di Milano)
- Livello di apprezzamento dei partecipanti: 5,1/6
 - 100% dei partecipanti che ha dichiarato di voler partecipare alla prossima edizione del Forum
- Uscite su 9 testate giornalistiche nazionali e regionali
- >70 articoli e 3,7 milioni di *impressions* sui social
- Sito *web* dedicato e *streaming* digitale (dal 2020)



Figura IV. Alcuni numeri e risultati dell'edizione 2022 del Forum "Liguria 2030". Fonte: The European House – Ambrosetti, 2023.

20. Nel 2023 il Forum è programmato per **lunedì 10 luglio**, presso l'Excelsior Hotel Palace di Rapallo, alla presenza di importanti Istituzioni nazionali e attori del panorama imprenditoriale da tutto il mondo. Il Forum si conferma come il principale evento di discussione sulle prospettive economiche e sociali liguri nel quadro italiano e internazionale.

Obiettivi della settima edizione del Think Tank "Liguria 2030"

21. Coerentemente con il quadro delineato nel paragrafo precedente, la settima edizione dell'iniziativa "Liguria 2030" si è proposta di raggiungere questi obiettivi prioritari:

- **aggiornare il *Tableau de Bord*** di monitoraggio delle dinamiche socio-economiche della Regione attraverso l'integrazione degli indicatori più rilevanti per monitorare l'attuazione del PNRR che costituisce oggi il principale strumento di pianificazione a livello nazionale e regionale;
- coinvolgere nel percorso di lavoro gli *stakeholder* più rilevanti per il territorio e approfondire gli ambiti tematici e le opportunità di sviluppo relativi alla mobilità, la portualità e le infrastrutture attraverso la realizzazione di **due tavoli tematici**;
- dare continuità alla **visibilità del territorio e ai suoi fattori di attrattività** anche nei nuovi scenari competitivi, attraverso:
 - la messa a punto e implementazione di una attività di disseminazione e **visibilità mediatica** e via *web*, intesa a mantenere alto l'interesse verso l'iniziativa e ad alimentare un consenso diffuso e trasversale a suo supporto;
 - l'organizzazione della settima edizione del **Forum "Liguria 2030"**, per presentare i risultati e le proposte del lavoro, coinvolgendo la *leadership* politica e imprenditoriale locale e nazionale, oltre ad attori esteri rilevanti.

I protagonisti dell'iniziativa "Liguria 2030"

22. L'iniziativa è realizzata da The European House - Ambrosetti in collaborazione con Regione Liguria, Enel, Esso Italiana, Hitachi, Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Occidentale, Ansaldo Energia, Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Orientale, Camera di Commercio Genova, Camera di Commercio Riviera di Liguria - Imperia La Spezia Savona, Confindustria Nautica, Excelsior Palace Hotel, Italiana Coke, Gruppo Messina, Pizzarotti e Unione Industriali della Provincia di Savona.
23. Si desidera esprimere un ringraziamento particolare a:
 - Iacopo Avegno (Vice Direttore Generale Presidenza), Arianna Abbona (Funzionario, Vice Direzione Generale Presidenza), Michela Buffi (Funzionario, Vice Direzione Generale Presidenza);
 - gli Assessorati della Regione Liguria, gli Uffici di supporto tecnico e comunicazione della Presidenza della Regione Liguria;
 - i Vertici e i Gruppi di Lavoro di tutte le aziende *Partner* dell'iniziativa.
24. L'iniziativa è curata operativamente dal Gruppo di Lavoro The European House - Ambrosetti, composto da:
 - Valerio De Molli (*Managing Partner & CEO*, The European House - Ambrosetti);
 - Lorenzo Tavazzi (*Partner* e Responsabile Area Scenari e *Intelligence*);
 - Francesco Galletti (*Senior Professional*, Area Scenari e *Intelligence* - *Project Coordinator*);
 - Alessandro Tripoli (*Area Leader* Piemonte, Liguria e Valle D'Aosta);
 - Giulia Tomaselli (*Senior Professional*, Area Scenari e *Intelligence*);
 - Giovanni Abramo (*Analyst*, Area Scenari e *Intelligence*);

- Diego Medagli (*Analyst*, Area Scenari e *Intelligence*);
- Fabiola Gnocchi (*Communication manager*);
- Paola Gandolfo e Loredana Zaccuri (*Secretary Leader*).

La struttura di questo Rapporto

25. La prima parte del Rapporto ha come filo conduttore l'intersezione tra la visione evolutiva "Liguria: dal mare alla vita" definita dal Think Tank Liguria 2030 e le traiettorie evolutive delineate dall'attuale contesto socio-economico, dal *Tableau de Bord* e dall'Osservatorio sulle infrastrutture.
26. Il Capitolo 1 è, pertanto, dedicato a fornire una visione d'insieme sulle **principali variabili macroeconomiche della Regione** (PIL, occupati, *export*, ecc.), con un *focus* anche sull'Economia del Mare come ambito chiave per lo sviluppo della Liguria e delle sue Province. All'interno del Capitolo è anche fornito un **progress report** dei principali investimenti del PNRR sul territorio ligure, in continuità con il modello prioritario elaborato nell'edizione 2022 dal Think Tank "Liguria 2030".
27. Nel Capitolo 2 è presentato il **Tableau de Board** per il monitoraggio dei progressi fatti dalla Liguria nell'ultimo anno, nella sua struttura e nella sua interpretazione. Il piano di realizzazione e implementazione della visione ha implicato, infatti, la scelta di alcuni parametri obiettivo da misurare nel tempo, per comprendere in che modo la visione contribuisce a ridurre i *gap* regionali, dando una risposta alle esigenze strategiche del territorio. Nel settimo ciclo di lavoro dell'iniziativa "Liguria 2030", è stata confermata l'impostazione metodologica della passata edizione, **mantenendo i 42 KPI (più 3 macro-obiettivi)** che costituiscono il *Tableau de Bord*. Il *Tableau* costituisce uno strumento diretto ed efficace al servizio della Regione nell'individuazione delle aree in cui la Liguria dovrà monitorare i propri progressi nei prossimi anni.
28. Il capitolo 3 contiene l'Osservatorio sulle **infrastrutture di trasporto e collegamento** che sono da sempre al centro del percorso dell'iniziativa "Liguria 2030". Il Capitolo offre pertanto un **aggiornamento sullo stato di avanzamento delle opere** e degli impatti attivabili anche alla luce dei ritardi riscontrati all'interno dei cronoprogrammi. In continuità con la precedente edizione, è stato confermato l'allargamento dell'Osservatorio alle infrastrutture di connettività. Infine, nella presente edizione – all'interno del Capitolo – è stato approfondito anche il contesto di riferimento relativo ai principali indicatori regionali riguardanti il **ciclo idrico**, il **ciclo ambientale** e la **tutela del territorio dal dissesto idrogeologico**. Tale approfondimento ha una duplice valenza: da un lato, evidenziare la centralità della tutela del territorio a 360° per il benessere dei cittadini; dall'altro, ha il compito di complementare la vista sulle necessità infrastrutturali della Regione.
29. La **seconda parte del Rapporto** è interamente dedicata agli *asset* strategici e le priorità d'azione della Regione per la ripartenza all'interno della visione Liguria 2030 e che rispondono ai bisogni evolutivi in termini di necessità infrastrutturali, progettualità innovative e capacità industriali. In particolare, i 4 *asset* individuati riguardano il turismo e la cultura, la "duplice transizione", la mobilità e la portualità.

PARTE I

LA LIGURIA E I SUOI TERRITORI ALL'INTERNO DEL CONTESTO SOCIO ECONOMICO DI RIFERIMENTO

CAPITOLO 1.

Il contesto socio-economico della Liguria e dei suoi territori e il ruolo del PNRR nello sviluppo della Regione

1.1. Il contesto socio-economico della Liguria e dei suoi territori all'interno del quadro nazionale di riferimento

30. La pandemia COVID-19 ha avuto degli impatti economico-sociali senza precedenti sull'economia e la società globale: nel 2020 il PIL mondiale si è ridotto del **-3,3%**, il PIL europeo del **-6,2%** e quello italiano del **-9,0%**, con la Liguria che si è dimostrata meno resiliente rispetto alla media nazionale, con un calo del **-11,5%** (peggiore solo del calo fatto registrare dalla Toscana pari a **-13,2%**).
31. Il 2021 ha rappresentato, invece, un anno di **ripresa economica** particolarmente rilevante per il Paese, cresciuto del **+6,7%**, un valore superiore alla media UE (**+5,3%**). All'interno del contesto italiano, la Liguria riporta un tasso di crescita in linea con quello nazionale (**+6,6%**), che tuttavia non permette ancora alla Regione di recuperare i livelli *pre* COVID-19.
32. Gli ultimi dati Istat disponibili a livello regionale non favoriscono ancora il confronto per il 2022, ma alcune stime preliminari¹ indicano una crescita del PIL ligure tra **3,6%** e **3,7%**, anch'essa – come per il 2021 – in linea con la media nazionale, di cui i dati a consuntivo indicano una crescita del **+3,7%**.
33. Con riferimento al 2023, invece, le stime preliminari dell'Ufficio Statistica di Regione Liguria indicano una crescita attesa del PIL ligure pari a **1,5%**, mentre quella nazionale è attesa del **+1,2%**. Il fatto che la crescita attesa del PIL ligure sia superiore a quella nazionale si deve alla minore dipendenza dall'andamento dell'industria in senso stretto e alla corrispondente maggiore incidenza dei servizi sul Valore Aggiunto totale rispetto alla media nazionale. Ciò comporta un minore impatto sull'economia ligure derivante dal rallentamento degli ordini dovuto al rincaro delle materie prime e dei costi energetici. Al tempo stesso, estremamente rilevante per l'economia regionale (e più qui che altre Regioni) è il settore del turismo, in forte ripresa a seguito della pandemia COVID-19. Inoltre, tale crescita incorpora anche la *deployment* degli investimenti del PNRR nei prossimi anni fino al 2026.
34. Un fattore di sostegno nell'ultimo triennio (sia nelle fasi di rallentamento che di espansione economica) all'economia ligure è rappresentato dall'**export**. Nel 2020, l'*export* ligure si è ridotto solo del **-0,3%** contro il **-9,1%** a livello nazionale, subendo la riduzione inferiore tra le Regioni italiane. Nel 2021, il "rimbalzo" è stato del

¹ Fonte: Banca d'Italia "Economie regionali: l'economia della Liguria", giugno 2023 e Ufficio Studi CGIA.

+12,3% (inferiore alla media italiana di +19,3% a causa del minor calo nel 2020), mentre nel 2022 è aumentato del **+32,8%**, portando per la prima volta il valore delle esportazioni liguri **oltre i 10 miliardi di Euro** e posizionando la Regione al **5°** posto per tasso di crescita tra le Regioni italiane solo dopo Marche (+82%), Sardegna (62%), Sicilia (56%) e Valle d'Aosta (33,7%).

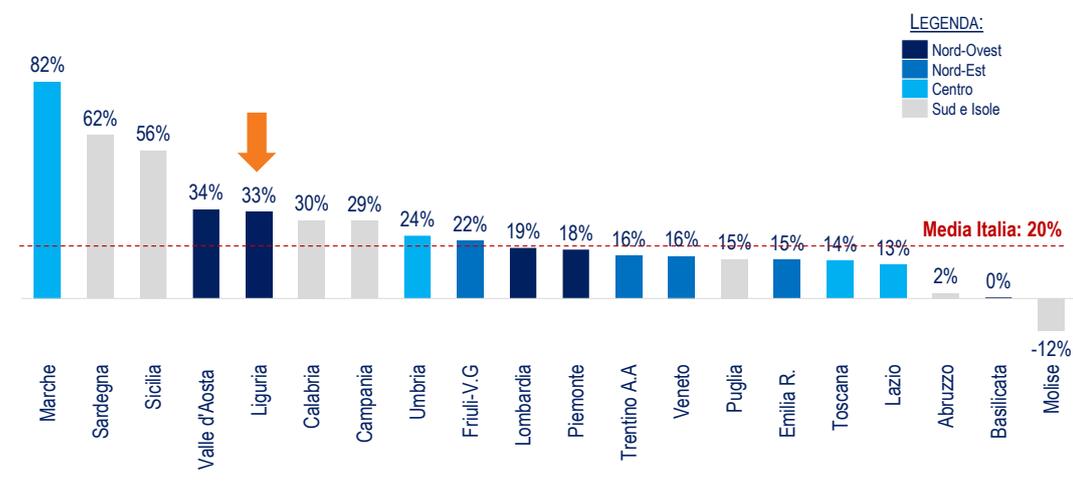


Figura 1.1. Esportazioni delle Regioni italiane (variazione percentuale, 2021 vs. 2022) 2022. Fonte: elaborazione The European House - Ambrosetti su dati Istat, 2023

35. Alla crescita economica ligure si lega anche quella **occupazionale**. Nel 2022, gli occupati della Regione sono pari a **616.000**, +3,6% rispetto al 2021 (contro una media nazionale di +2,4%) e **+2,4%** rispetto al 2018, quando gli occupati erano **602.000**. Quest'ultima è la quarta variazione più alta nel quinquennio analizzato dopo quella di Puglia (5,4%), Friuli-Venezia Giulia (2,6%) e Toscana (2,5%) ed è quattro volte superiore al valore nazionale (+0,6%).
36. Allo stesso tempo, è aumentato nel 2022 anche il **tasso di occupazione** (20-64 anni). La variazione registrata rispetto al 2021 è di +2,7 punti percentuali (contro +2,1 punti percentuali a livello nazionale), portando per la prima volta il valore ligure oltre il **70%** (70,7% per la precisione).
37. I miglioramenti della Regione con riferimento all'occupazione in generale sono dovuti anche alla riduzione dei c.d. NEET, ovvero i giovani di età 18-24 anni che non studiano e non lavorano. Dopo essere aumentato nel 2020 fino al 20,4%, tale valore è sceso dapprima a 19,6% nel 2021 e fino a **14,8%** nel 2022, con una riduzione di -4,8 punti percentuali superiore alla media nazionale (-4,1 punti percentuali), che rimane inoltre su valori più elevati (19,0%).

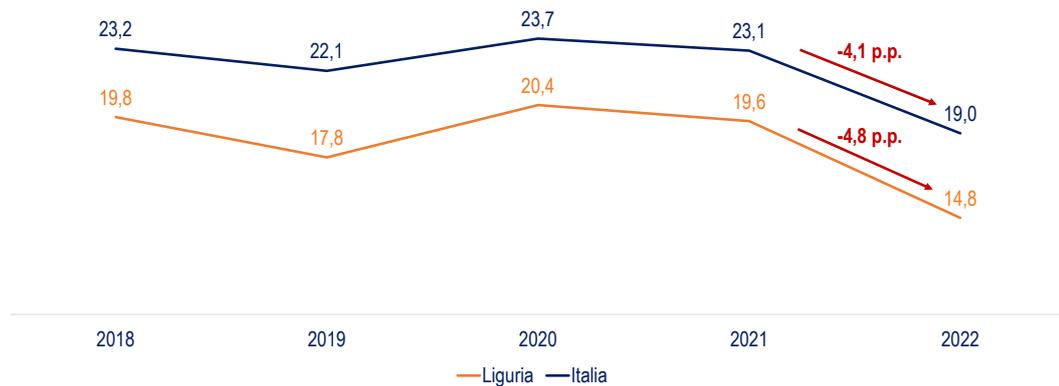


Figura 1.2. Giovani di età 18-24 anni che non studiano e non lavorano (NEET) (valori percentuali), 2018-2022. Fonte: elaborazione The European House - Ambrosetti su dati Istat, 2023

38. Dopo aver analizzato il contesto economico e sociale della Regione nell'ultimo anno, vale la pena soffermarsi sulla rilevanza che l'**economia del mare** ha per tale contesto in Liguria, anche fornendo un quadro di dettaglio sulle 4 Province liguri².
39. Nel dettaglio, come si vedrà nel Capitolo 2 dedicato all'approfondimento del *Tableau de Bord* regionale, al 2022 la Liguria si conferma la **1° Regione in Italia** per incidenza percentuale delle imprese dell'Economia del Mare sul totale, pari al **10,5%** (ovvero 16.480 imprese, il 7,2% del totale nazionale) contro una media italiana del 3,8%³.
40. Parallelamente a quanto osservabile dall'analisi del tessuto imprenditoriale, la Liguria è anche la 1° Regione per incidenza percentuale del **Valore Aggiunto generato dall'Economia del Mare** sul totale regionale (**11,0%**) e per incidenza degli **occupati** (**14,4%**). In entrambi i casi, la Liguria riporta valori significativamente più alti della seconda classificata (la Sardegna nel primo caso e il Lazio nel secondo, che riportano valori rispettivamente pari a 6% e 7%). Inoltre, sia con riferimento al Valore Aggiunto che all'occupazione, la Liguria riporta valori tra 3,3 e 4 volte superiore alla media nazionale, rispettivamente pari a 3,3% e 3,6%.
41. Per quanto riguarda, invece, il dettaglio territoriale, **La Spezia** è la 1° Provincia italiana per incidenza percentuale delle imprese dell'Economia del Mare sul totale, con un valore pari al **16,3%** (ovvero 3.381 imprese), mentre Savona è 6° (11,8%), Genova 9° (9,1%) e Imperia 10° (9,0%). Con riferimento alla pervasività del tessuto imprenditoriale, quindi, tutte le quattro Province liguri si trovano nella *top-10* italiana. Solo Genova, tuttavia, si classifica nella *top-10* per valore assoluto di

² Si rimanda ai Capitoli 4, 5, 6 e 7 del Rapporto 2022 dell'iniziativa "Liguria 2030" per un'analisi più dettagliata sulle priorità strategiche per i territori delle 4 Province liguri.

³ Fonte: Camera di Commercio Frosinone-Latina, Centro Studi delle Camere di Commercio Tagliacarne e Unioncamere, "*XI Rapporto sull'Economia del Mare 2022*", maggio 2023. I dati con riferimento al tessuto imprenditoriale fanno riferimento al 2022, mentre quelli relativi a Valore Aggiunto e occupazione fanno riferimento al 2021.

imprese dell'Economia del Mare, posizionandosi al 5° posto con un valore pari a 7.766.

Il ruolo del Salone Nautico per esporre l'eccellenza del *Made in Italy* nella nautica da diporto

Tra il 21 e il 26 settembre 2023 si terrà la **63esima** edizione del Salone Nautico di Genova, che rappresenta il punto di riferimento per la nautica da diporto nel Mediterraneo. A titolo esemplificativo, nell'edizione 2022 vi sono stati **103.812 visitatori** (+10,7% rispetto al 2021) e **998 espositori**, per un totale di oltre **200.000 m²** occupati tra spazi a terra e in acqua e 4.463 prove in mare. Estremamente rilevante anche la copertura mediatica del salone, con 1.117 giornalisti accreditati, 644 articoli pubblicati dal 22° al 27 settembre, 11 ore di servizi TV, 42 ore di *live streaming* e oltre 1,7 milioni di persone raggiunte tramite i canali *social*.

In particolare, il fatturato dell'industria della nautica da diporto ha raggiunto nel 2021 il massimo storico di **6,1 miliardi di Euro**, facendo registrare un incremento del **+31%** rispetto al 2020 e con una proiezione di raggiungimento di **7 miliardi di Euro nel 2022**. Gli addetti complessivi sono saliti a 26.350 (+9,7% rispetto al 2020), mentre l'*export* nell'anno scorrevole terminato a marzo 2022 ha raggiunto il massimo storico di **3,37 miliardi di Euro**. La crescita del Salone Nautico negli anni ha contribuito alla crescita dell'*export* dell'intero settore della nautica, la cui incidenza percentuale è aumentata di circa 20 punti nell'ultimo decennio.

Inoltre, si stima che, con riferimento ai soli visitatori, il Salone Nautico abiliti sul territorio di Genova un valore economico pari a circa **15,5 milioni di Euro**. Se si considera, poi, il **valore complessivo** abilitato dal Salone (ovvero la somma del valore economico abilitato da visitatori, espositori e operatori terzi, ad esempio allestitori e fornitori vari che collaborano con Confindustria Nautica per il *setup* generale dell'evento) nel complesso sul territorio ligure, quest'ultimo arriva a valere fino a circa **65 milioni di Euro**.

Dal 2018, infine, il Salone Nautico è stato protagonista di una revisione del proprio *format*, creando un **salone multi-specialista** contenitore di 5 aree tematiche (poi divenute 4 nell'edizione del 2019) caratterizzate ciascuna da una propria identità ma comunque complementari tra di loro:

- Yacht e Superyacht;
- *Sailing World*, dedicato al settore della vela;
- *Boating Discovery*, riservata al settore del fuoribordo;
- *Tech Trade*, che riunisce il mondo della componentistica e dell'accessoristica;
- *Living the Sea*, dove trovare tutti i servizi per il diporto e le attività connesse.

Nell'ambito del progetto di riqualificazione del Waterfront di Levante, dal 2023 il Salone Nautico potrà usufruire di un **nuovo spazio espositivo**, rinnovato e di livello internazionale, che conferirà all'area un nuovo *layout*, funzionale e scenografico e darà un ulteriore impulso alla manifestazione, con l'introduzione di nuove banchine e l'integrazione di oltre 200 posti barca.

Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti su dati Confindustria nautica e Salone Nautico, 2023

42. Al tempo stesso, **Genova** è 1° in Italia in termini assoluti sia per Valore Aggiunto (**3,6 miliardi di Euro**) che per occupati (**62.485 occupati**). Relativamente all'incidenza percentuale dell'economia del mare sul totale provinciale, Genova si conferma 1° per occupati (16,2%) mentre è 4° (12,0%) per Valore Aggiunto.
43. **La Spezia** si posiziona 3° sia per incidenza del Valore Aggiunto (13,3%, pari a 812,1 milioni di Euro) che per incidenza degli occupati (13,2%, pari a 12.183 occupati). Anche **Savona** si classifica nella *top-10* delle Province italiane con riferimento ad entrambe le variabili. Il Valore Aggiunto generato dall'Economia del Mare è pari a 549,5 milioni di Euro, ovvero il 7,9% del totale provinciale (10° posto), mentre per incidenza degli occupati Savona è 5° (12,4%, ovvero 13.213 occupati). **Imperia**,

infine, si classifica nella *top-10* solo con riferimento all'incidenza degli occupati, posizionandosi 8° con un valore pari 9,9% (7.569 occupati).

44. Particolarmente interessante risulta, poi, analizzare anche le diverse specializzazioni delle Province liguri lungo i diversi settori che costituiscono l'Economia del Mare, ovvero la filiera ittica, la movimentazione di merci e passeggeri via mare, la filiera della cantieristica e la filiera del turismo (comprensiva di servizi di alloggio e ristorazione e attività sportive e ricreative). *In primis*, per approfondire ulteriormente la rilevanza di tale settore per la Regione, risulta utile guardare al **grado di specializzazione**, ovvero il rapporto tra la quota di imprese del comparto sul totale a confronto con la stessa quota a livello nazionale.
45. Nel dettaglio, mentre le Province liguri non rientrano nella *top-5* con riferimento alla filiera ittica, La Spezia e Genova si classificano rispettivamente **2°** e **5°** con riferimento alla **movimentazione di merci e passeggeri via mare**, con un grado di specializzazione pari a 7,1 per La Spezia e 5,6 per Genova. La **filiera della cantieristica** vede invece La Spezia al **1° posto**, con un grado di specializzazione pari a 5,9 davanti a Lucca (4,5), Massa-Carrara (4,4), Gorizia (4,2) e **Genova** (3,6). Il territorio spezzino è nella *top-5* anche con riferimento alla **filiera del turismo**, posizionandosi **2°** con un grado di specializzazione pari a 4,4 solo dietro Rimini (4,9) e davanti un'altra Provincia ligure, ovvero **Savona** (4,2).
46. L'elevata specializzazione ligure relativamente alla filiera della cantieristica ha degli *spillover* positivi anche con riferimento all'*export* del territorio con riferimento a questo settore. In valori assoluti, **Genova** è **3°** in Italia per esportazioni di questa filiera, con 1,2 miliardi di Euro al 2022; tra le Province liguri, La Spezia è **6°** (491,3 milioni di Euro) e Savona **9°** (184,0 milioni di Euro).
47. Guardando all'incidenza sul totale delle esportazioni provinciali, invece, La Spezia è **2°**, con un peso della cantieristica sul totale del **40,2%** che la posiziona solo dietro Gorizia (55,4%), mentre Genova è **4°** (19,8%) e Savona **10°** (8,6%).
48. Infine, vale la pena soffermarsi sulla rilevanza della **nautica da diporto** per l'economia ligure e della Liguria in questo settore per il sistema-Paese. *In primis*, secondo il Rapporto "Il Diporto nautico in Italia – Anno 2021", pubblicato dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti in occasione del **62° Salone Nautico** a Genova, in Liguria sono iscritte **18.216 unità da diporto nautico**, ovvero il **21,5%** del totale nazionale, un valore quasi doppio alla Toscana, 2° con 9.483 unità iscritte (l'11,2% del totale nazionale).
49. Con riferimento alla suddivisione delle unità da diporto iscritte per compartimento marittimo, al 2021 **Genova** si posiziona al **1° posto** con un valore pari a 11.441, davanti a Roma (7.268) e Napoli (6.609). La Spezia riporta 2.996 unità iscritte, Imperia 2.202 e Savona 1.502.
50. La Liguria è 1° anche con riferimento ai posti barca, pari a **24.859** (ovvero il 15,9% del totale nazionale), precedendo Toscana (19.239) e Sardegna (17.469). I quasi 25.000 posti barca liguri si suddividono – dal punto di vista della **struttura** – in 10.623 porti turistici, 8.159 punti di ormeggio e 6.077 approdi turistici. Sia per porti che approdi turistici la Liguria si conferma al 1° posto in Italia, mentre è 2° per

ormeggi solo dietro la Toscana (9.031 unità). Guardando, invece, alle **classi di lunghezza**, la Liguria riporta 16.437 posti per imbarcazioni fino a 10 metri (o non specificati), 7.061 posti per imbarcazioni tra 10,01 metri e 24 metri e 1.361 per imbarcazioni oltre 24 metri. Con riferimento a quest'ultima categoria, la Liguria rappresenta – da sola – il **32,5%** del totale nazionale.

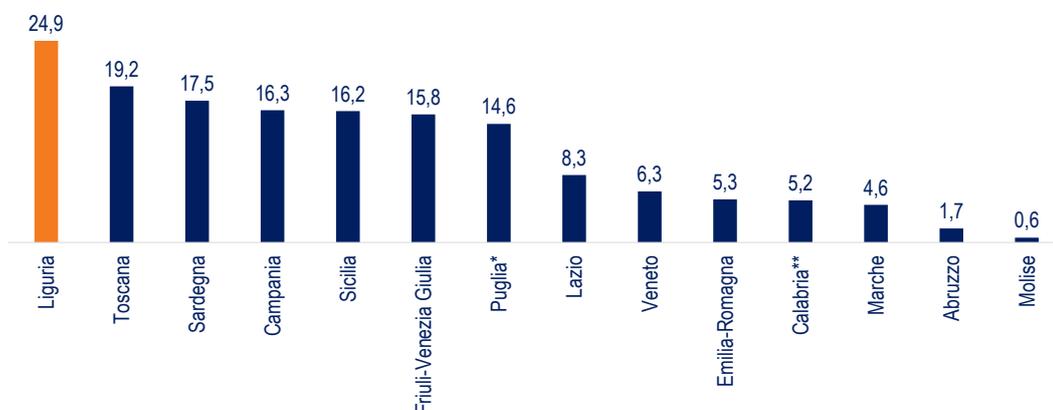


Figura 1.3. Posti barca nelle Regioni italiane (valori in migliaia), 2021. *Fonte: elaborazione The European House - Ambrosetti su dati Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, 2023.* (*) Include anche la Basilicata ionica. (**) Include anche la Basilicata tirrenica. N.B. Nessun dato per Lombardia, Piemonte, Trentino-Alto Adige, Umbria e Valle d'Aosta.

- La rilevanza della Regione in questo settore è osservabile anche con riferimento al **rilascio delle patenti nautiche** (sia rilasciate per la prima volta che rinnovate o sostituite), che al 2021 ammonta 10.367 unità (il 21,2% del totale nazionale), ovvero un valore significativamente più alto di Lazio (2° in classifica con 6.458 patenti rilasciate nel 2021) e Sicilia (3° con 5.686 patenti rilasciate nel 2021).

La nautica da diporto come asset strategico per la Regione Liguria

Secondo l'ultima edizione dello Studio "Geografie della filiera nautica italiana", realizzato da Fondazione Symbola per Rete Mare Nostrum Network e Confindustria Nautica, al 2021 la filiera nautica vale complessivamente **11,1 miliardi di Euro** di Valore Aggiunto, sostenendo **187.742 addetti**. All'interno di tale comparto, la produzione cantieristica genera, da sola, 1,5 miliardi di Euro di Valore Aggiunto, sostenendo 20.358 posti di lavoro.

Approfondendo il dettaglio regionale, con riferimento all'intera filiera nautica, la Liguria genera **1.054,1 milioni di Euro di Valore Aggiunto**, posizionandosi al **2° posto** in Italia solo dietro la Lombardia. In termini relativi, ovvero per percentuale di Valore Aggiunto generato dal comparto nautico sul totale regionale, la Liguria è **1°** con un valore pari a 2,25%, seguita da Friuli-Venezia Giulia (1,75%) e Campania (1,06%).

Con riferimento agli occupati, invece, la Liguria – pur rimanendo in 4° posizione con riferimento al valore assoluto con 15.853 occupati (dietro Lombardia, Campania e Lazio), si conferma al **1° posto** in termini relativi: gli addetti della filiera nautica rappresentano il **2,22%** del totale regionale, un valore più elevato di qualsiasi altra Regione.

Il *focus* sulla produzione cantieristica permette di risaltare maggiormente la rilevanza del comparto per l'economia regionale. La Liguria è, infatti, la 1° Regione in Italia per valore della produzione, pari a **279,9 milioni di Euro**, davanti la Toscana (270,8 milioni di Euro). Anche in questo caso, la Liguria si posiziona al 1° posto in termini relativi, con il valore della produzione della cantieristica che vale lo **0,6%** del totale regionale, più di ogni altra Regione italiana. Lo stesso si può applicare agli addetti sostenuti dal comparto, pari allo 0,48% del totale regionale, un dato che posiziona – nuovamente – la Liguria al 1° posto, davanti alle Marche (0,42%) e al Friuli-Venezia Giulia (0,22%).

Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti su dati Fondazione Symbola, 2023

1.2. Le risorse del PNRR nel territorio regionale: il *progress report*

52. Gli impatti della pandemia hanno stimolato una **forte e coesa risposta europea**, che – attraverso il Next Generation EU⁴ – ha messo a disposizione degli Stati membri risorse pari a **750 miliardi di Euro**. La componente più importante di tale strumento è la Recovery and Resilience Facility (RRF), dispositivo da **672,5 miliardi di Euro** divisi in trasferimenti (312,5 miliardi di Euro) e prestiti (360 miliardi di Euro). Nello specifico della ripartizione delle risorse tra gli Stati membri, l'Italia è **il primo beneficiario di tale strumento** con il **38%** delle risorse totali, pari a **191,5 miliardi di Euro**, 2,7 volte l'importo richiesto dalla Spagna, 4,7 volte l'importo richiesto dalla Francia e 6,9 volte l'importo richiesto dalla Germania.
53. Nel complesso, dunque, sommando a tali risorse quelle previste dal Fondo Complementare (30,6 miliardi di Euro) e da React-EU (13,0 miliardi di Euro), il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza dispone di una dotazione di **235,1 miliardi di Euro**, allocati in 6 Missioni: **i)** digitalizzazione e innovazione; **ii)** rivoluzione verde e transizione ecologica; **iii)** infrastrutture sostenibili; **iv)** istruzione e ricerca; **v)** inclusione e coesione; **vi)** sanità. Come richiesto dall'Unione Europea, **oltre la metà** delle risorse totali è allocata alle transizioni sostenibile e digitale.

⁴ Si rimanda al Capitolo 4 del Rapporto 2021 dell'iniziativa "Liguria 2030" per un'analisi più dettagliata sulle componenti del Next Generation EU e sul ruolo dell'Unione Europea nella ripresa delle economie degli Stati membri nel *post* COVID-19.

54. Data la rilevanza delle risorse messe a disposizione dal PNRR, durante i lavori dell'edizione 2022 dell'iniziativa "Liguria 2030" The European House - Ambrosetti ha elaborato un **modello proprietario per stimare le risorse del PNRR che saranno veicolate sul territorio ligure**, al fine di quantificare gli impatti strutturali – ovvero oltre il 2026, che è l'orizzonte temporale del PNRR – sia economici che sociali del Piano sul territorio⁵.
55. Nel dettaglio, la riclassificazione degli investimenti delle sei Missioni del PNRR all'interno delle tre macro-categorie individuate ha permesso di stimare le risorse complessive che potrebbero potenzialmente arrivare sul territorio ligure in **7,1 miliardi di Euro**, pari al **3,2%** della somma delle risorse del PNRR e del Fondo Complementare (222,1 miliardi di Euro).
56. Nella presente edizione, si è proceduto a un aggiornamento di tale modello, che ha previsto, grazie ad un proficuo lavoro di collaborazione con Regione Liguria, la revisione del valore finale in **6,8 miliardi di Euro** (il 3,1% delle risorse del PNRR e del Fondo Complementare) e delle diverse quote attribuibili alle 6 Missioni del PNRR alla luce dell'avanzamento del Piano e dell'assegnazione delle risorse.
57. Di questi, il valore più elevato (4,2 miliardi di Euro) è confermato essere quello relativo alla Missione 3 "Infrastrutture per una mobilità sostenibile", mentre quello più basso (190 milioni di Euro) si conferma quello della Missione 6 "Salute".



Figura 1.4. Stima delle risorse del PNRR e del Fondo Complementare che potrebbero potenzialmente arrivare sul territorio ligure per Missione (valori assoluti), 2022. Fonte: elaborazione The European House - Ambrosetti su dati Regis, Regione Liguria e strutture regionali, 2023.

58. Di conseguenza, la diversa distribuzione del valore complessivo tra le 6 Missioni rispetto all'edizione precedente ha portato ad una revisione della quantificazione delle risorse del PNRR che potrebbero arrivare sul territorio ligure. Ciò ha permesso, a sua volta, di **identificare e quantificare gli impatti strutturali** (di medio-lungo periodo) che il Piano potrà avere sul contesto socio-economico della Liguria. In particolare, la quantificazione di tali impatti si basa sul modello di analisi proprietario di The European House - Ambrosetti e adottato a livello di sistema-

⁵ Si rimanda al Capitolo 1 del Rapporto 2022 dell'iniziativa "Liguria 2030" per il dettaglio della metodologia adottata per stimare le risorse del PNRR veicolabili sul territorio ligure.

Paese nella ricerca realizzata da Ambrosetti Club “Osservatorio PNRR: ad un anno dal varo”⁶.

59. Da questa analisi è emerso che gli investimenti strutturali rappresentano **tra il 34,8% e il 49,2% del totale** dei 191,5 miliardi di Euro allocati dal PNRR a livello nazionale. Riparametrando tali percentuali sui 7,1 miliardi di Euro stimati da The European House - Ambrosetti nel complesso per la Liguria, si ottiene un valore compreso tra i **2,4 e i 3,3 miliardi di Euro**, ovvero tra il 4,7% e il 6,7% del PIL regionale al 2019.
60. Tali investimenti potrebbero portare ad una crescita strutturale del PIL ligure: sommando le differenti componenti, a partire dal 2026 il PIL ligure potrà essere il **2% superiore a quanto sarebbe accaduto in assenza del PNRR**.



Figura 1.5. Impatti strutturali del PNRR al 2026 (variazione percentuale rispetto allo scenario base). Fonte: Osservatorio PNRR di Ambrosetti Club, 2023

61. Si tratta, ovviamente, di una stima soggetta ad ampio margine d’errore. Il primo elemento di incertezza è costituito dal fatto che mai prima d’ora, nella storia del Paese, si è assistito a un **dispiegamento di investimenti pubblici** comparabile a quello mobilitato dal PNRR. Il secondo elemento che contribuisce al margine d’errore è legato all’**effettiva implementazione delle misure**: l’assunto metodologico è che gli investimenti siano effettivamente dispiegati nei modi e nei tempi previsti dal Piano.
62. Il **2% di maggior crescita**, è un valore che – per la sua natura strutturale, derivando da una variazione permanente del tessuto produttivo ligure – è destinato a persistere su un prolungato orizzonte temporale. Tuttavia, non è ipotizzabile pensare che la Regione, dal 2026 in poi, possa “vivere di rendita”, assicurandosi un +2% del PIL ogni anno per tutti gli anni successivi. L’effetto degli investimenti previsti dal PNRR andrà a scemare nel tempo (si pensi ad esempio al caso di Transizione 4.0 in cui il vantaggio competitivo derivante dall’adozione di macchinari innovativi e tecnologie all’avanguardia resta tale solo fino a quando tali tecnologie sono, appunto, all’avanguardia). Di conseguenza, ai fini del presente Rapporto, si è prudenzialmente assunto un orizzonte di decadimento decennale, mediando le varie

⁶ Fonte: Ambrosetti Club, “Osservatorio PNRR, ad un anno dal varo”.

componenti. Sotto questa ipotesi, la Figura 6 presenta l'effetto sulla crescita di medio lungo periodo della Liguria nei due scenari – con PNRR e senza.

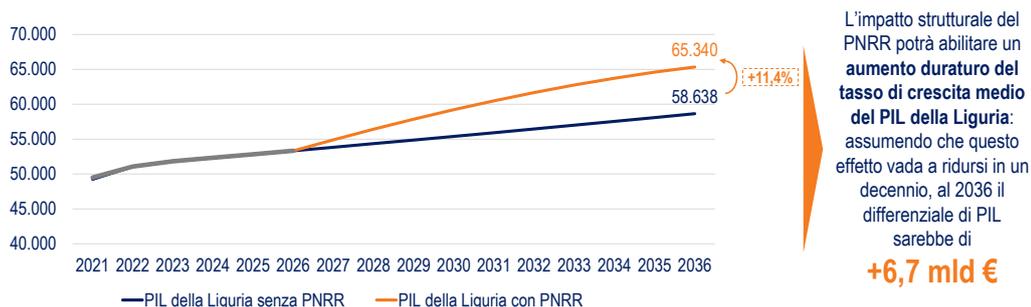


Figura 1.6. Traiettorie di crescita del PIL della Liguria con e senza l'impatto strutturale derivante dal PNRR (valori in milioni di Euro), 2021 - 2036. *Fonte: Osservatorio PNRR di Ambrosetti Club, 2023.* N.B. Il trend del PIL "senza PNRR" è stato stimato sulla base del CAGR (Compound Annual Growth Rate) 2010-2019.

63. I due scenari partono dal 2026: l'impatto dal lato di domanda del PIL (relativo al periodo 2021 – 2026) è già considerato. La differenza è che nello scenario "con PNRR" **gli investimenti hanno significativamente inciso sul tessuto produttivo**, abilitando una maggior crescita (fino a +11,4% al 2036). Lo scenario *counterfactual* ("senza PNRR") assume, invece, una crescita pari alla crescita media 2010-2019 (+1,0%).
64. Alla luce di quanto riportato finora, pertanto, l'obiettivo della presente edizione è quello di fornire un **aggiornamento dei principali investimenti** (che rappresentano oltre il **30%** del totale) sul territorio ligure. In particolare, come evidenziato nei precedenti Rapporti dell'iniziativa "Liguria 2030", sono la **logistica e la portualità** a giocare un ruolo estremamente rilevante per la Regione e, pertanto, nei prossimi paragrafi ci si focalizzerà principalmente sugli interventi che vanno a impattare su questi due ambiti dell'economia ligure.
65. Uno dei progetti più importanti per il territorio ligure promosso dal PNRR è la **realizzazione della diga foranea** di Genova, la cui prima pietra è stata posata il **4 maggio 2023**⁷. In particolare, a tale opera sono destinati **500 milioni di Euro** a valere sul Fondo Complementare. L'opera punta a un orizzonte temporale di medio periodo: nel 2026, infatti, sarà terminata la prima fase, mentre nel 2030 la diga sarà completata con tutti i terminali di Sampierdarena in attività. Si tratta di un progetto estremamente complesso, che prevede la realizzazione di uno sbarramento realizzato 310 metri più a largo della vecchia diga già esistente, con una lunghezza di 6.200 metri che poggerà su fondali a profondità variabile fino a 50 metri.
66. Oltre a quelli relativi alla diga foranea di Genova, sono stati aggiudicati i lavori e sono state avviate le attività anche per la **nuova diga di Vado Ligure**. Nel

⁷ Occorre qui riportare che il 10 maggio 2023 la prima sezione del TAR della Liguria ha annullato l'aggiudicazione della gara. La decisione non avrà, tuttavia, effetti sui cantieri. Si tratta, infatti, di un'opera finanziata con le risorse previste dal PNRR, e – come si legge nella sentenza – trovando applicazione l'articolo 125 del codice del processo amministrativo l'annullamento dell'affidamento non comporta la caducazione del contratto già stipulato. L'illegittimità dell'atto ha valore, quindi, solo ai fini risarcitori.

dettaglio, la realizzazione della nuova diga di Vado Ligure ha lo scopo di proteggere il bacino portuale e di migliorare l'accessibilità marittima. La prima fase prevede lo sviluppo per circa 450 metri dell'opera foranea tramite il riutilizzo dei cassoni rimossi dalla vecchia infrastruttura, con l'aggiunta di ulteriori 4 cassoni da realizzarsi *ex-novo*. L'intervento insisterà su fondali con profondità variabile da 35 a 49 metri e consentirà di aumentare di circa 150 metri la larghezza in corrispondenza dell'imboccatura, migliorando la sicurezza e agevolando le manovre di accosto alla Piattaforma Multipurpose e ai vicini *terminal* traghetti/RoRo. Per tale progettualità il PNRR ha messo a disposizione 45 milioni di Euro su un totale di 80 milioni di Euro previsti per la sua realizzazione.

67. Maggiori criticità sembrano invece emergere con riferimento alla realizzazione delle progettualità sul territorio spezzino, dove sono previsti finanziamenti dal PNRR pari a 60 milioni di Euro per il porto, quasi 22 milioni di Euro per il Comune e 64 milioni di Euro per la Provincia.
68. In particolare, gli investimenti per il porto ammontano a **120 milioni di Euro**, finanziati tramite PNRR e fondi privati, e i relativi affidamenti sono stati effettuati – come da cronoprogramma – entro il 31 dicembre 2022. L'opera più importante (del valore di 50 milioni di Euro interamente a valere sul PNRR) è la realizzazione del **nuovo molo** previsto in Calata Paita (con due accosti di 393 e 339 metri che combinati ai due accosti sul Molo Garibaldi consentiranno di accrescere gli scali nave raddoppiando la capacità di movimentazione crocieristica) entro il 2024 e del **nuovo terminal** di 16.035 mq, con annesso edificio multifunzionale di 15.250 mq e relativi parcheggi auto, bus e taxi.
69. Mentre la realizzazione del nuovo molo sarà interamente a valere sul PNRR, il *terminal* sarà realizzato sulla base di un contratto di partenariato pubblico-privato sottoscritto fra l'Autorità di Sistema Portuale e 3 operatori crocieristici (Costa Crociere, Royal Caribbean e Msc Crociere). Le tre compagnie investiranno oltre 40 milioni di Euro per la realizzazione della nuova Stazione Marittima. Un ulteriore investimento parallelo previsto nel porto riguarda, infine, la nuova **cabina di trasformazione elettrica a media e alta tensione** che consente l'elettrificazione delle banchine commerciali e crocieristiche necessaria per abilitare il *cold ironing*.
70. Per quanto riguarda gli investimenti relativi al Comune, invece, gli interventi più significativi riguardano:
 - la demolizione e la ricostruzione della scuola media Fontana (4,1 milioni di Euro interamente finanziati con il PNRR);
 - la realizzazione di un nuovo polo per l'infanzia (per un costo totale di 3,4 milioni di Euro di cui 2,8 milioni di Euro finanziati con il PNRR);
 - la riqualificazione di aree pubbliche nella borgata Cadimare (per un costo totale di 2,1 milioni di Euro di cui 1,9 milioni di Euro finanziati con il PNRR) e quella del capannone ex Fitram (per un costo totale di 2,2 milioni di Euro di cui 1,9 milioni di Euro finanziati con il PNRR), che permetterà di ingrandire l'adiacente biblioteca civica;

- la realizzazione di una nuova piscina (per un costo totale di 2,6 milioni di Euro di cui 2,4 milioni di Euro finanziati con il PNRR).
71. Sul fronte della Provincia, invece, La Spezia ha ottenuto uno stanziamento di 40 milioni di Euro dai fondi del PNRR per la **realizzazione di un biodigestore**. Inoltre, sono previsti anche 12 interventi di **messa in sicurezza degli edifici scolastici** per un investimento complessivo di circa 11 milioni di Euro e la Provincia ha anche chiuso il procedimento per accedere a un finanziamento di 13 milioni di Euro per la riqualificazione della rete idrica.
 72. Tuttavia, come precedentemente riportato, vi sono dei fattori critici che potrebbero ritardare la realizzazione di tali progettualità. Tra questi, i più rilevanti sono le **procedure**, intese come rispetto dei tempi della progettazione esecutiva e le difficoltà a trovare le imprese che partecipino ai bandi di gara.
 73. Con riferimento, invece, al **trasporto ferroviario**, si stima che lo scavo delle gallerie relativo al Terzo Valico dei Giovi sia superiore all'**80%**. L'opera è di estrema rilevanza per il territorio regionale, in quanto è finalizzata a migliorare i collegamenti del sistema portuale ligure con le principali linee ferroviarie del Nord Italia e con il resto dell'Europa. Questo tratto, infatti, è parte fondamentale del *Core Corridor* TEN-T (Trans European Network) Reno-Alpi, ovvero il più importante asse europeo di collegamento Nord-Sud su cui si muove il maggior volume di merci trasportate in Europa, attraversando i Paesi a maggior vocazione industriale (Paesi Bassi, Belgio, Germania, Svizzera e Italia), il Mediterraneo con il Mare del Nord, i porti dell'Alto Tirreno con quelli del Nord Europa.
 74. Di fatto, il **Terzo Valico consentirà di superare gli attuali ostacoli allo sviluppo del trasporto ferroviario tra Genova, Milano e Torino**, riducendone quindi anche i tempi di percorrenza: nel dettaglio, i tempi di percorrenza da e verso Milano dovrebbero ridursi dagli attuali 87 minuti a circa 52 minuti (**-40%**), e quelli da e verso Torino dagli attuali 138 minuti a 55 minuti (**-323%**). L'ultimazione del progetto è prevista entro il 2024.
 75. In ultimo, occorre riportare anche – seppur non strettamente legato solo a Regione Liguria – l'affidamento dell'appalto relativo all'Investimento 1.4 della Missione 3 “Sviluppo del sistema europeo di gestione del traffico ferroviario (ERTMS)”. Nel dettaglio, entro fine 2024 – a livello nazionale – si prevede che 1.400 km di linee ferroviarie siano dotate del sistema ERTMS, conformemente al piano europeo di implementazione dell'ERTMS, pronti per le fasi di autorizzazione e operativa.
 76. Infine, dopo aver approfondito lo stato dell'arte delle principali progettualità con riferimento ai settori della logistica e della portualità, risulta utile riportare di seguito l'avanzamento di alcuni delle altre progettualità più rilevanti finanziate dal PNRR.
 77. *In primis*, vale la pena soffermarsi sul programma GOL e sul Piano per asili nido e scuole dell'infanzia e servizi di educazione e cura per la prima infanzia. Con riferimento al primo, quest'ultimo costituisce la Riforma 1 della Componente 1 della Missione 5 e vi sono allocati **4,4 miliardi di Euro**. Nello specifico, la riforma

prevede l'applicazione di diversi strumenti e misure per il **reinserimento lavorativo** dei disoccupati, dei percettori di Reddito di Cittadinanza, dei lavoratori in cassa integrazione, dei disabili, delle donne, dei giovani, degli *over-50* e di altre categorie.

78. L'orizzonte temporale del GOL è lo stesso del PNRR (2021-2026) e, dunque, le risorse stanziare nel complesso sono state suddivise ugualmente tra le 5 annualità previste, allocando – per il primo avvio di attuazione – **880 milioni di Euro** da destinare alle Regioni affinché attuino politiche attive e formazione in campo lavorativo. Con riferimento alla prima annualità, alla Liguria spettano **21,3 milioni di Euro**, pari al 2,4% del totale.
79. Nel dettaglio, l'allocazione delle risorse a livello regionale si basa su **cinque criteri**, ciascuno con un peso sul totale differente:
 - flusso di beneficiari NASPI al 2019 (**40%**);
 - beneficiari del Reddito di Cittadinanza correnti indirizzati al Centro per l'Impiego al 30 giugno 2021 (**10%**);
 - persone in cerca di occupazione, media al 2020 (**35%**);
 - occupati, media al 2020 (**5%**);
 - lavoratori in CIGS⁸, media triennio 2017-2019 (**10%**).
80. Per monitorare la sua attuazione, l'ANPAL (Agenzia Nazionale Politiche Attive del Lavoro) ha iniziato a realizzare dal settembre 2022 delle **note di aggiornamento**, pubblicate sul proprio sito e la cui ultima risale ad aprile 2023. A tale data, in Liguria risultano presi in carico **16.187 beneficiari**, ovvero il 32,1% dello *stock* previsto totale al 2026, un valore inferiore alla media italiana pari a 37,4%.
81. Per quanto riguarda, invece, il Piano per gli asili nido, quest'ultimo dispone di un'allocazione di 4,6 miliardi di Euro, di cui **2,4 miliardi di Euro** sono destinati alla creazione di circa **265.000 posti** necessari a garantire – entro la fine del 2025 – il superamento dell'obiettivo europeo del 33% di copertura della popolazione nella fascia 3-36 mesi.
82. L'allocazione regionale per l'intervento è contenuta nel Decreto ministeriale del Ministero dell'Istruzione n.343 del 2 dicembre 2021. Il Decreto prevede una **pre-allocazione dei fondi tra territori regionali** sulla base di criteri collegati con l'obiettivo primario dell'intervento, ovvero la riduzione dei divari territoriali nella dotazione di posti di asilo nido a livello locale rispetto all'obiettivo di copertura.
83. Nel dettaglio, i *plafond* regionali sono stati determinati sulla base di due criteri: **i) il gap nella dotazione dei servizi** (numero di posti per 100 bambini nella fascia 0-2 anni) relativo alla popolazione in età non coperta dal servizio e misurato su base regionale (questo criterio vale il **75%** dell'importo totale dell'investimento, pari a 1,8

⁸ Cassa Integrazione Guadagni Straordinaria: si tratta di un'indennità erogata dall'INPS per integrare la retribuzione di lavoratori di aziende che devono affrontare situazioni di crisi e riorganizzazione o contratti di solidarietà difensivi.

miliardi di Euro); **ii) la popolazione regionale di 0-2 anni al 2035** sulla base delle stime Istat (questo criterio vale il **25%** dell'importo totale dell'investimento, pari a 0,6 miliardi di Euro). Sulla base di questi due criteri, alla Liguria sono stati assegnati **66,4 milioni di Euro**, pari al 2,8% del totale, posizionando la Regione al **16° posto**.

CAPITOLO 2.

Il *Tableau de Bord* come strumento a supporto della programmazione territoriale

84. Nella Fase 2 dell’iniziativa “Liguria 2030”, The European House - Ambrosetti ha creato e reso disponibile ai decisori della Liguria il **Tableau de Bord regionale per il supporto alle decisioni strategiche**. Si tratta di uno strumento in grado di restituire, di anno in anno, una fotografia aggiornata delle **performance** ottenute dalla Liguria in diverse aree chiave dello sviluppo (in totale sette), al fine di predisporre iniziative di *policy* coerenti per orientare e “governare” con tempestività lo sviluppo regionale.
85. Secondo la metodologia proprietaria sulla competitività territoriale sviluppata da The European House - Ambrosetti in oltre vent’anni, un territorio è attrattivo quando è in grado di rispondere concretamente a **sei domande fondamentali**:
- *Perché un’impresa dovrebbe insediarsi qui e non altrove?*
 - *Perché un’impresa già presente dovrebbe decidere di rimanervi?*
 - *Perché un contribuente/famiglia, dovrebbe decidere di risiedere e contribuire qui e non altrove?*
 - *Perché un talento dovrebbe decidere di lavorare qui e non altrove?*
 - *Perché un turista dovrebbe scegliere di venire qui e non altrove?*
 - *Perché uno studente dovrebbe venire qui a studiare?*

Il *Tableau de Bord* è stato progettato per monitorare regolarmente i progressi o i peggioramenti fatti dalla Liguria negli indicatori strettamente legati a queste sei domande e alla visione “*Liguria: dal mare alla vita*”. In particolare, è uno strumento che guarda alla **competitività della Liguria in modo ampio e in chiave di comparazione relativa** rispetto alle altre Regioni italiane. Esso rappresenta uno dei risultati più innovativi del lavoro dell’*Advisory Board* e la sua metodologia è spiegata nel dettaglio nella seconda edizione del Rapporto Strategico (2018)⁹.

86. Prima di entrare nell’illustrazione di dettaglio dei risultati del *Tableau de Bord* 2023, si riportano di seguito alcune precisazioni utili alla sua interpretazione:
- affinché questo strumento possa esprimere al meglio il suo ruolo e il suo potenziale, deve essere supportato da **statistiche complete, confrontabili e aggiornate**. Ad oggi, la tempestività e la revisione nel continuo dei dati statistici da parte dei principali Istituti di rilevazione nazionali ed europei pone dei limiti alla capacità interpretativa di strumenti come il *Tableau de Bord*. Gli indicatori per i quali gli Istituti di statistica e ricerca non hanno ancora fornito un aggiornamento al 2023, sono stati **stimati** attraverso specifiche metodologie che verranno successivamente trattate ed esplicitate. Per questo motivo, i risultati del *Tableau de Bord* 2023 incorporano gli effetti di alcuni

⁹ Il Rapporto Strategico 2018 è disponibile sul sito www.ambrosetti.eu.

fenomeni esogeni che hanno interessato la Liguria e il Paese negli ultimi tre anni, come l'emergenza COVID-19;

- le diverse caratteristiche del tessuto economico e le specializzazioni produttive di ciascun territorio possono limitare **l'efficacia dei confronti regionali rispetto ad alcune variabili**. Ciò si può verificare, ad esempio, quando un'economia come quella ligure esporta prevalentemente beni il cui valore è volatile nel tempo, perché dipendente dall'andamento dei mercati internazionali¹⁰ o quando l'*export* regionale vede una preponderanza dei servizi rispetto a beni manifatturieri;
- le indicazioni statistiche del *Tableau de Bord* vanno **integrate con analisi e considerazioni di tipo qualitativo**: l'attrattività e la competitività di un territorio, infatti, non attengono esclusivamente a parametri quantitativi, ma risultano anche dalle “percezioni” e dall'idea che un territorio trasmette di sé. L'immagine e il posizionamento nella “mappa mentale” di chi ha un potenziale interesse verso un territorio (investitore, impresa, talento, turista, ecc.), influenzano le scelte di localizzazione e la loro gestione deve essere un elemento integrante di una efficace strategia competitiva territoriale;
- i *Key Performance Indicator* (KPI) del *Tableau de Bord* sono sintetizzati in un cruscotto riportato in un Foglio A3 in allegato a questo Rapporto. Le tavole, inoltre, sono presentate non con una logica di “pagella”, bensì di **fotografia delle tendenze e dei risultati raggiunti**, al fine di ricavare informazioni utili per impostare politiche e strategie di ridisegno del territorio.

2.1. Metodologia, struttura, indicatori

87. Nella presente edizione, è stato svolto un lavoro “in continuità” con la precedente edizione sugli indicatori mappati nel *Tableau de Bord*, di fatto confermando i KPI che hanno composto il *Tableau de Bord 2022*.
88. Di conseguenza, oltre ai **3 KPI** per i macro-obiettivi, sono rimasti invariati anche i **42 KPI** delle 7 dimensioni (6 per ciascuna dimensione), restituendo uno strumento **semplice, diretto ed efficace** nell'individuazione delle aree in cui la Liguria dovrà monitorare i propri progressi fino al 2030. Nel 2023, dunque, il *Tableau de Bord* della visione “*Liguria: dal mare alla vita*” prende in considerazione **45 KPI**.

¹⁰ Si tratta, ad esempio, di prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio, materie prime alimentari, beni preziosi, ecc.



Figura 2.1. Struttura del Tableau de Bord strategico 2023. Fonte: rielaborazione The European House - Ambrosetti, 2023.

89. Il Tableau de Bord della visione “*Liguria: dal mare alla vita*” consiste in otto tavole, divise in due blocchi:
- il primo blocco è quello dei “**macro-obiettivi**”, che considera i risultati della Liguria su tre dimensioni chiave dello sviluppo:
 - **Benessere economico**: misurato attraverso il PIL *pro-capite* (Euro);
 - **Nuove energie**: misurate attraverso la Popolazione giovane (percentuale tra 14-35 anni sul totale);
 - **Benessere sociale**: misurato attraverso la Soddisfazione per la propria vita (percentuale sul totale).
 - il secondo blocco è quello di **sette “aree”** per lo sviluppo della Liguria che influenzano – direttamente e/o indirettamente – l’andamento dei macro-obiettivi e la realizzazione della visione “*Liguria: dal mare alla vita*”, oltre che permettere la riclassificazione dei KPI selezionati nell’ottica di monitoraggio degli obiettivi del PNRR:
 1. Trasporti e Infrastrutture;
 2. Turismo e Cultura;
 3. Struttura produttiva;
 4. Lavoro e Formazione;
 5. Innovazione e Ricerca;
 6. Salute e Sociale;
 7. Ambiente e Territorio.
90. Ciascuna di queste “aree” considera 6 *Key Performance Indicator* (KPI) per un totale di 42 indicatori mappati e monitorati nel percorso “*Liguria 2030*”, come dettagliato di seguito:

	<i>Key Performance Indicator (KPI)</i>
Macro-obiettivi	Benessere economico: PIL per abitante (€, valori concatenati al 2015), 2021. Fonte: Istat
	Nuove energie: Popolazione giovane (% tra 14-35 anni sul totale) ¹¹ , 2022. Fonte: Istat
	Benessere sociale: Soddisfazione per la propria vita (%) ¹² , 2022. Fonte: Istat
Trasporti e Infrastrutture	Famiglie con connessione fissa a banda larga, 2022. Fonte: Istat
	Punti di ricarica per milione di abitanti, 2022. Fonte: Istat e Motus-E
	Lavori di manutenzione in corso per 1.000 km di strade, 2023. Fonte: ANAS e MIT*
	TEU movimentati, 2022. Fonte: Assoport
	Età media treni, 2022. Fonte: Legambiente*
	Posti-km offerti dal TPL, 2021e. Fonte: Istat
Turismo e Cultura	N. crocieristi, 2022. Fonte: Assoport
	Arrivi turistici (ogni 100.000 abitanti), 2022. Fonte: Istat
	Occupati nel turismo su totale economia (%), 2021. Fonte: Istat
	Partecipazione culturale (%), 2022. Fonte: Istat
	Spesa viaggiatori stranieri (€ per abitante), 2022. Fonte: Banca d'Italia
	Spesa dei Comuni per la cultura (€ per abitante), 2021e. Fonte: Istat
Struttura produttiva	Valore Aggiunto dell'industria (% su tot economia), 2021. Fonte: Istat
	Valore Aggiunto dei servizi (% su tot economia), 2021. Fonte: Istat
	Quota economia del mare, (% imprese su totale) 2022. Fonte: UnionCamere
	Fatturato delle imprese della floricoltura (valori in Euro <i>pro-capite</i>), 2021. Fonte: Aida Bureau Van Dijk e Istat
	Imprese con vendita via <i>web</i> (% su totale imprese), 2022. Fonte: Istat
	Esportazioni per abitante (migliaia di euro), 2022. Fonte: Istat
Lavoro e Formazione	Tasso di occupazione (20-64 anni), 2022. Fonte: Istat
	Tasso di occupazione femminile (20-64 anni), 2022. Fonte: Istat
	Tasso di NEET (%), 2022. Fonte: Istat*
	Percentuale di laureati e altri titoli terziari (30-34 anni), 2022. Fonte: Istat
	Competenze digitali almeno di base, 2021. Fonte: Istat
	Iscritti agli ITS (su mille abitanti di età 20-30 anni), 2020. Fonte: INDIRE
	Spesa in Ricerca e Sviluppo (% su PIL), 2020. Fonte: Istat
	Startup innovative per milione di abitanti, 2022. Fonte: InfoCamere e Istat

¹¹ Percentuale di popolazione di 14-35 anni sul totale.

¹² Percentuale di persone che ha espresso un punteggio di soddisfazione per la vita tra 8 e 10 alla *survey* BES annuale di Istat.

Innovazione e Ricerca	Lavoratori della conoscenza (per 100 occupati), 2021. Fonte: Istat
	Ricercatori (in equivalente tempo pieno, per 10.000 abitanti), 2021e. Fonte: Istat
	Specializzazione nei settori ad alta tecnologia (% occupati sul totale), 2022. Fonte: Eurostat
	Brevetti europei pubblicati dall'EPO (per milione di abitanti), 2022. Fonte: EPO
Salute e Sociale	Speranza di vita alla nascita (numero medio di anni), 2022. Fonte: Istat
	Anziani trattati in Assistenza Domiciliare Integrata (%), 2021. Fonte: Istat
	Rinuncia a prestazioni sanitarie (valori %), 2022. Fonte: Istat*
	Imprese femminili (% sul totale delle imprese), 2021. Fonte: Unioncamere
	Bambini 0-2 anni iscritti al nido (%), 2021. Fonte: Istat
	Persone a rischio povertà (%), 2021. Fonte: Istat*
Ambiente e Territorio	Spiagge con bandiere blu (per 1.000 kmq di superficie), 2023. Fonte: Foundation for Environmental Education
	Abusivismo edilizio, 2022. Fonte: Cresme*
	Irregolarità nella distribuzione dell'acqua, 2022. Fonte: Istat*
	Energia elettrica da FER, 2021. Fonte: Terna
	Conferimento dei rifiuti urbani in discarica, 2021. Fonte: ISPRA*
	Raccolta differenziata dei rifiuti urbani, 2021. Fonte: ISPRA

Figura 2.2. I Key Performance Indicator del Tableau de Bord "Liguria 2030". Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti, 2023. (*) Il KPI è un reverse indicator.

91. I KPI scelti per ciascuna area sono stati individuati nel rispetto di alcuni criteri:
- essere **proxy rappresentative** del fenomeno che si vuole misurare;
 - essere in **numero limitato per ogni area** (massimo 6): questa scelta metodologica è dettata dalla volontà di limitare al massimo il fenomeno di variabili tra loro dipendenti e quindi distorsive dell'affidabilità complessiva del *Tableau de Bord*, eliminando KPI che non portano informazioni rilevanti;
 - godere di una **copertura quanto più possibile aggiornata e stabile** nel tempo: si considera sempre l'ultimo dato reso disponibile da banche dati nazionali certificate, come Istat, in logica comparativa con le altre Regioni italiane. A causa dell'eccezionalità statistica dovuta alla pandemia COVID-19, si è reso necessario aggiornare tutti i dati almeno al 2021, così da avere quanto più possibile – anche se attraverso stime previsionali – un'indicazione degli impatti del fenomeno esogeno;
 - anche per i motivi appena riportati, di anno in anno, si rende necessario mantenere, sostituendoli, alcuni indicatori, permettendo una maggiore oggettività dello strumento. Il risultato del nuovo strumento messo a punto risulta un buon compromesso tra complessità degli indicatori, numerosità dei dati presentati, intuitività e facilità di lettura.

- il lavoro di compilazione del *Tableau de Bord* è proseguito, anche in questa edizione, grazie all’attivazione di una proficua collaborazione con l’Ufficio statistico della Regione Liguria, con quello di Valutazione impatto ambientale e sviluppo sostenibile e il Dipartimento di Ricerca di Istat.

2.2. I risultati del *Tableau de Bord* 2023

92. Come già esplicitato nel paragrafo 2.1., la lettura del *Tableau de Bord* deve essere accompagnata da una **interpretazione dei dati** e dei fenomeni, che consentano di spiegare in tutto o in parte la *performance* positiva, negativa o stabile di un KPI. A tal fine, in questo Capitolo, viene presentato e commentato il posizionamento della Liguria nei “macro-obiettivi” e nelle sette aree prese in considerazione nel *Tableau de Bord*.
93. Nel proseguo di questo paragrafo sono riportate le **tabelle di sintesi dei “macro-obiettivi e delle aree** considerate nel *Tableau de Bord*, ciascuna contenente i sei indicatori (tre per i macro-obiettivi) che riportano il posizionamento della Liguria, la sua variazione e quella dell’Italia rispetto all’anno precedente.
94. Questa rappresentazione permette non solo di verificare in quali aree la Regione ha apportato i miglioramenti più significativi o i peggioramenti più rilevanti, ma è anche in grado di fornire una **visione rispetto alla performance media italiana**: il peggioramento di un KPI non è così grave se, in generale, tutto il sistema-Paese si è mosso nella stessa direzione e, anzi, un peggioramento inferiore rispetto a quello nazionale significa che il territorio è riuscito a far fronte a una criticità in quell’area e a contenere il peggioramento della dimensione collegata.
95. Nel complesso, rispetto all’edizione precedente, la **Liguria migliora o ha un posizionamento stabile nel 66,7% dei 45 KPI analizzati**. In particolare, consegue un miglioramento rispetto a sé stessa in:
 - **2** indicatori su 3 dei macro-obiettivi;
 - **3** indicatori su 6 della dimensione Trasporti e Infrastrutture;
 - **5** indicatori su 6 della dimensione Turismo e Cultura;
 - **4** indicatori su 6 della dimensione Struttura produttiva;
 - **5** indicatori su 6 della dimensione Lavoro e Formazione;
 - **4** indicatori su 6 della dimensione Innovazione e Ricerca;
 - **3** indicatori su 6 della dimensione Salute e Sociale;
 - **4** indicatori su 6 della dimensione Ambiente e Territorio.

Macro-obiettivi

96. La parte “alta” del *Tableau de Bord* ha l’obiettivo di restituire l’immagine dello stato di salute della Regione. Il PIL *pro-capite*, la Popolazione giovane e la

Soddisfazione per la propria vita sono i tre KPI scelti dal Think Tank “Liguria 2030” per trarre una misura sintetica di questo aspetto generale:

- quanta ricchezza è in grado di generare e distribuire la Regione;
- quali sono la dinamicità e le prospettive di sviluppo futuro;
- qual è il grado di felicità e benessere psicologico diffuso.

	Valore Liguria	Var. Liguria ultimo anno	Var. Italia ultimo anno
Benessere economico: misurato attraverso il PIL per abitante (€, valori concatenati al 2015), 2021. Fonte: Istat	29.977,5	+7,1%	+7,3%
Nuove energie: misurate attraverso la Popolazione giovane (% tra 14-35 anni sul totale), 2022. Fonte: Istat	19,0	-0,9 p.p.	-1,2 p.p.
Benessere sociale: misurato attraverso la Soddisfazione per la propria vita (%), 2022. Fonte: Istat	46,1	+0,1 p.p.	+0,2 p.p.

Figura 2.3. Posizionamento della Liguria rispetto all'Italia nei tre macro-obiettivi del *Tableau de Bord*. Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti, 2023.

97. Relativamente al **PIL pro-capite**, The European House - Ambrosetti ha ritenuto importante riportare il dato al 2021, così da dare contezza della ripresa dagli effetti che la crisi economico-sanitaria COVID-19 ha avuto sul Paese e sulle sue Regioni. Secondo i dati Istat, il PIL per abitante nel 2021 ha fatto registrare un aumento nell'ultimo anno del **+7,1%** leggermente inferiore ma comunque in linea al dato nazionale (+7,3%).
98. Con riferimento alle **nuove energie**, la **percentuale di popolazione giovane** è in diminuzione di -0,9 punti percentuali tra il 2021 e il 2022, registrando comunque una variazione minore rispetto alla media del Paese (-1,2 punti percentuali).
99. Infine, nonostante la crisi economica e sociale che ha colpito il Paese negli ultimi due anni l'indicatore **soddisfazione per la propria vita** riporta un lieve aumento per la Liguria di **0,1 punti percentuali** nel 2022 rispetto all'anno precedente. Questo dato consente alla Regione di posizionarsi nel 2022 al 12° posto a livello nazionale.

Trasporti e Infrastrutture

	Valore Liguria	Ranking vs. altre Regioni	Var. Liguria ultimo anno	Var. Italia ultimo anno
Famiglie con connessione fissa a banda larga, 2022. Fonte: Istat	56,2	13°	-5,0 p.p.	+2,2 p.p.
Punti di ricarica per milione di abitanti, 2022. Fonte: Istat e Motus-E	0,7	10°	+42,9%	+55,7%
Lavori di manutenzione in corso per 1.000 km di strade, 2023. Fonte: ANAS e MIT*	11,4	14°	+3,1%	+7,0%
TEU movimentati, 2022. Fonte: Assoport	4.061.619	1°	-4,6%	+2,4%
Età media treni, 2022. Fonte: Legambiente*	11,3	3°	-0,3 anni	-0,3 anni
Posti-km offerti dal TPL, 2021e. Fonte: Istat	3.252	7°	+0,3%	-0,3%

Figura 2.4. Posizionamento della Liguria rispetto all'Italia nell'Area Trasporti e Infrastrutture del *Tableau de Bord*. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti, 2023¹³. (*) Il KPI è un reverse indicator.

100. L'area **Trasporti e Infrastrutture** è centrale nell'analisi della piattaforma "Liguria 2030": si ricorda, infatti, che la Liguria si posiziona come porta naturale del Nord-Ovest e di alcune aree dell'Europa centrale sul Mediterraneo¹⁴ e, grazie ai suoi porti, principale piattaforma logistica del Paese. Per questo motivo è fondamentale monitorarne l'andamento e implementare misure coerenti al miglioramento della propria competitività.
101. Coerentemente con le passate edizioni, dunque, non deve stupire che la Liguria si posizioni al **1° posto** tra le Regioni italiane per numero di **TEU movimentati**, nonostante una diminuzione rispetto all'ultimo anno del -4,6%. Particolarmente virtuosi anche i posizionamenti della Regione con riferimento all'età media della flotta ferroviaria (diminuita di 0,3 anni) e ai posti-km offerti dal TPL (+0,3%): in entrambi i casi la Regione rimane nella **top-10** tra le Regioni italiane.
102. Meno virtuoso, ma comunque da metà classifica, appare il posizionamento della Liguria con riferimento agli altri 3 KPI. Per quanto riguarda i **punti di ricarica elettrica per abitante**, con un valore pari a 0,7, la Regione si trova in **10° posizione**, pur registrando un tasso di crescita del +42,9% nell'ultimo anno comunque inferiore alla media nazionale (+55,7%).
103. Con riferimento, invece, al numero di **lavori di manutenzione in corso** sull'infrastruttura stradale, la Liguria perde 2 posizioni e si fissa al 14° posto, con un aumento del +3,1% nell'ultimo anno contro il +7,0% a livello nazionale.
104. Infine, un'area che mostra – anche alla luce dei *trend* costanti di digitalizzazione del Paese – ampi margini di miglioramento è quella relativa alle famiglie con **connessione fissa a banda larga**. Il dato infatti registra una diminuzione di 5 punti percentuali rispetto al 2021: solo poco più della metà delle famiglie liguri (il 56,2%) è coperto da connessione fissa a banda larga, un valore che posiziona la

¹³ Il KPI "Posti-km offerti dal TPL" per il 2021 è stato stimato applicando il tasso medio annuo di crescita 2015-2019 al valore del 2020 da fonte Istat.

¹⁴ Si veda per approfondimenti la prima edizione del Rapporto strategico, disponibile sul sito www.ambrosetti.eu.

Regione al 13° posto, distante di 4,5 punti percentuali dalla media nazionale (60,7%)¹⁵.

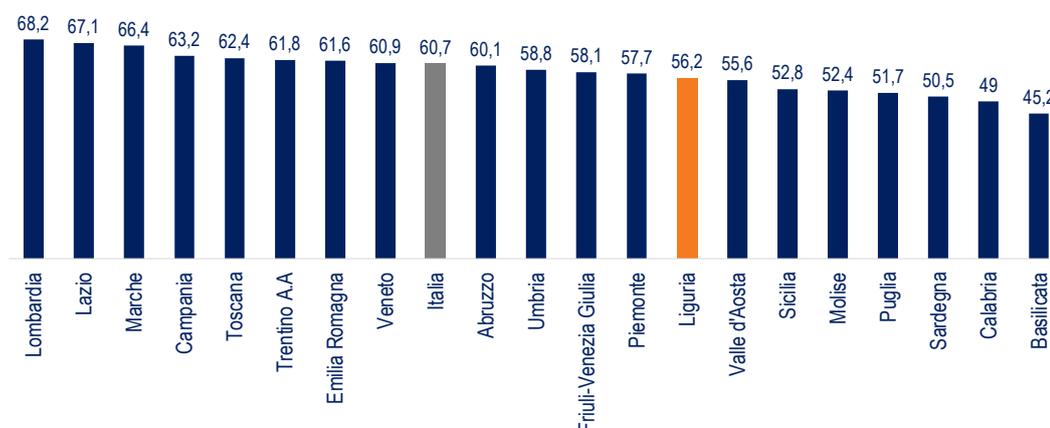


Figura 2.5. Famiglie con connessione fissa a banda larga (valori percentuali sul totale), 2022. Fonte: elaborazione The European House - Ambrosetti su dati Istat, 2023.

Turismo e Cultura

	Valore Liguria	Ranking vs. altre Regioni	Var. Liguria ultimo anno	Var. Italia ultimo anno
N. crocieristi, 2022. Fonte: Assoportfi	2.100.870	2°	+200%	+269%
Arrivi turistici (ogni 100.000 abitanti), 2022. Fonte: Istat	322.973	4°	+45,7%	+51,1%
Occupati nel turismo su totale economia (%), 2021. Fonte: Istat	7,7	3°	-1,1 p.p.	-0,8 p.p.
Partecipazione culturale (%), 2022. Fonte: Istat	20,0	15°	+12,5 p.p.	+14,8 p.p.
Spesa viaggiatori stranieri (€ per abitante), 2022. Fonte: Banca d'Italia	1.551,0	3°	+76%	+108%
Spesa dei Comuni per la cultura (€ per abitante), 2021e. Fonte: Istat	22,4	8°	-0,4%	-1,2%

Figura 2.6. Posizionamento della Liguria rispetto all'Italia nell'Area Turismo e Cultura del *Tableau de Bord*. Fonte: rielaborazione The European House - Ambrosetti, 2023¹⁶. Con riferimento agli occupati nel turismo è stato preso in considerazione il codice ATECO "Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione".

105. L'Area del **Turismo e Cultura** è stata una delle più colpite dalla crisi COVID-19 e – nel 2022 – vi sono stati alcuni segnali di robusta ripresa del settore. Con riferimento a quest'Area, la Liguria mostra un ottimo posizionamento generale

¹⁵ Nel Rapporto Strategico 2019, The European House - Ambrosetti ha realizzato un'analisi di impatto degli investimenti in infrastrutture sulla crescita della Liguria. Tale analisi è stata aggiornata anche quest'anno e i risultati di sintesi sono contenuti nel Capitolo 3.

¹⁶ Il dato "Spesa in beni e attività culturali" per il 2022 è stato stimato utilizzando come *proxy* la riduzione della spesa delle famiglie italiane per attività di «Ricreazione, spettacoli e cultura».

L'indicatore "Partecipazione culturale" si riferisce alla partecipazione media delle persone di età maggiore di 6 anni ad attività culturali.

Il dato "Spesa corrente dei Comuni per la cultura" per il 2021 è stato stimato applicando il tasso medio annuo di crescita 2010-2019 al valore del 2020 da fonte Istat.

crescendo in **5 indicatori su 6**, collocandosi al 2° posto a livello nazionale per il numero di crocieristi e registrando nel 2022 una variazione del +200% rispetto al 2021 (inferiore alla media nazionale di +269% ma comunque più “significativa” in quanto i valori di partenza della Regione sono più elevati).

106. Con riferimento alla **spesa dei viaggiatori stranieri per abitante**, la Regione si conferma al 3° posto in Italia: tale valore è aumentato del +76% nel 2022. Davanti la Liguria, che registra una spesa di 1.551 Euro per abitante, vi sono solo Trentino-Alto Adige (2.576,6 Euro) e Valle d’Aosta (1.853,3 Euro).

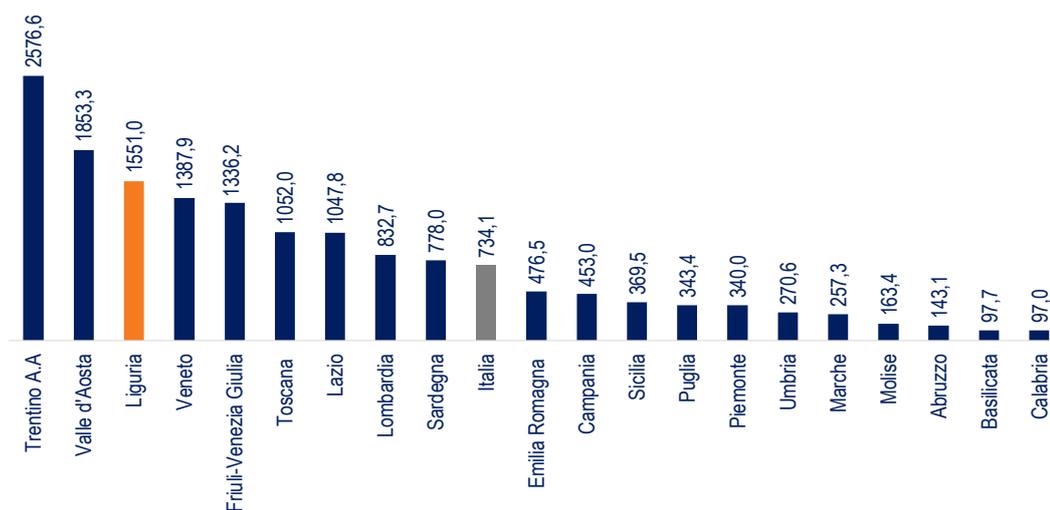


Figura 2.7. Spesa dei viaggiatori stranieri (Euro per abitante), 2022. Fonte: elaborazione The European House - Ambrosetti su dati Banca d'Italia e Istat, 2023.

107. Inoltre, la Liguria si classifica **5°** anche per **occupati nel turismo sul totale**¹⁷, con un valore pari al 11,2%. Infine, gli **arrivi turistici** nel 2021 sono aumentati del +46,1%, un aumento superiore alla media italiana del +41,2%.
108. Oltre al settore del turismo, anche quello della cultura nel 2022 ha proseguito il cammino di ripresa avviatosi nel 2021. La **partecipazione culturale** registra un aumento nell'ultimo anno pari a +12,5 punti percentuali, tuttavia inferiore alla media nazionale (+14,8 punti percentuali), portando la Liguria a posizionarsi solo al 15° posto. Una situazione opposta si presenta invece guardando alla spesa dei Comuni per la cultura, dove la Liguria riporta un buon posizionamento (**8°** posto) e una riduzione nell'ultimo anno inferiore alla media italiana (0,4% contro 1,2%).

¹⁷ Con riferimento agli occupati nel turismo è stato preso in considerazione il codice ATECO “Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione”. Occorre specificare, tuttavia, che il valore riportato è da considerare come una stima, in quanto la sua quantificazione potrebbe variare significativamente a seconda del perimetro considerato per definire il settore “turismo”.

Struttura Produttiva

	Valore Liguria	Ranking vs. altre Regioni	Var. Liguria ultimo anno	Var. Italia ultimo anno
Valore Aggiunto dell'industria (% su tot economia), 2021. Fonte: Istat	23,0	12°	+1,0 p.p.	+1,3 p.p.
Valore Aggiunto dei servizi (% su tot economia), 2021. Fonte: Istat	76,0	7°	-1,0 p.p.	-1,2 p.p.
Quota economia del mare (% imprese su totale), 2022. Fonte: UnionCamere	10,5	1°	+0,2 p.p.	+0,1 p.p.
Fatturato delle imprese della floricoltura (valori in Euro <i>pro-capite</i>), 2021. Fonte: Aida Bureau Van Dijk e Istat	20,3	1°	+2,0%	-0,1%
Imprese con vendita via <i>web</i> (% su totale imprese), 2022. Fonte: Istat	6,2	20°	-3,5 p.p.	-0,7 p.p.
Esportazioni per abitante (migliaia di Euro), 2022. Fonte: Istat	7,0	10°	+35,4%	+21,6%

Figura 2.8. Posizionamento della Liguria rispetto all'Italia nell'Area Struttura Produttiva del *Tableau de Bord*.
Fonte: rielaborazione The European House - Ambrosetti, 2023.

109. L'analisi dei KPI della **Struttura produttiva** evidenzia come sia differente dalla media nazionale la ripartizione tra i diversi settori in termini di generazione di Valore Aggiunto. Se da un lato la Liguria si posiziona solo **12°** per **Valore Aggiunto generato dall'industria** (23% contro il 25% in Italia), si posiziona al **7°** posto per quanto riguarda il **Valore Aggiunto generato dai servizi** (76% contro 73% in Italia). L'analisi del *trend* nell'ultimo anno evidenzia un andamento opposto, con un aumento di +1,0 punti percentuali per quanto riguarda il Valore Aggiunto generato dall'industria e una speculare riduzione di -1,0 punti percentuali di quello generato dai servizi.
110. Con riferimento ad alcuni *focus* settoriali, la Liguria si dimostra particolarmente virtuosa in termini di peso delle imprese dell'**Economia del mare** sul totale, pari a **10,5%** (circa 3 volte il valore nazionale) e per **fatturato delle imprese della floricoltura**¹⁸, classificandosi in entrambi i casi al **1° posto a livello nazionale**. In particolare, con riferimento a quest'ultimo, la Liguria riporta nell'ultimo anno un aumento del +2,0%, in controtendenza rispetto alla media nazionale (-0,1%).

¹⁸ Il fatturato del settore della floricoltura a livello nazionale e regionale è stato ottenuto tramite l'analisi dei bilanci delle aziende del settore raccolti all'interno del *database* Aida Bureau Van Dijk.

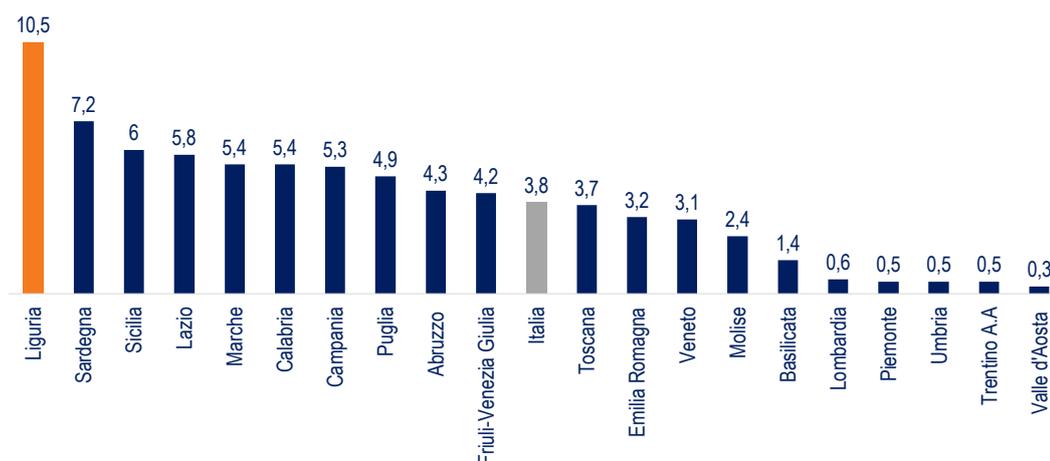


Figura 2.9. Quota delle imprese dell'Economia del mare sul totale delle imprese (valori percentuali), 2022.
Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti su dati UnionCamere, 2023.

111. Con riferimento all'*export*, le esportazioni per abitante della Regione sono cresciute del **+35,4%**, un valore superiore al +21,6% fatto registrare a livello nazionale.
112. Come anticipato, tuttavia, la Liguria esporta molti prodotti il cui prezzo è fortemente dipendente dalle **fluttuazioni del mercato**, per cui anche statistiche come questa vanno lette avendo presente il contesto nazionale e internazionale di riferimento: infatti, merci dipendenti dalle fluttuazioni dei prezzi decisi sui mercati internazionali, come i prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio, possono incidere in larga misura sul valore delle esportazioni di un territorio, soprattutto se tali attività hanno un peso rilevante.
113. Infine, spicca in negativo il **20° posto** della Regione con riferimento alle **imprese con vendite via web a clienti finali**. Nel 2022, infatti, la Liguria ha registrato una variazione negativa rispetto al 2021 pari a -3,5 punti percentuali, 5 volte superiore rispetto alla variazione nazionale pari a -0,7 punti percentuali. Tale riduzione ha portato la Liguria a perdere **4 posizioni** alla Liguria, che nel 2021 si posizionava al 16° posto con riferimento a questo KPI.

Lavoro e Formazione

	Valore Liguria	Ranking vs. altre Regioni	Var. Liguria ultimo anno	Var. Italia ultimo anno
Tasso di occupazione (20-64 anni), 2022. Fonte: Istat	70,7	10°	+2,7 p.p.	+2,1 p.p.
Tasso di occupazione femminile (20-64 anni), 2022. Fonte: Istat	61,4	11°	+1,4 p.p.	+1,8 p.p.
Tasso di NEET (%), 2022. Fonte: Istat*	14,8	9°	-4,8 p.p.	-4,1 p.p.
Percentuale di laureati e altri titoli terziari (30-34 anni), 2022. Fonte: Istat	25,2	14°	-1,0 p.p.	+0,6 p.p.
Competenze digitali almeno di base, 2021. Fonte: Istat	49,1	10°	+4,6 p.p.	+4,2 p.p.
Iscritti agli ITS (su 1.000 abitanti di età 20-30 anni), 2020 Fonte: INDIRE**	2,2	2°	+185,4%	+27,7%

Figura 2.10. Posizionamento della Liguria rispetto all'Italia nell'Area Lavoro e Formazione del *Tableau de Bord*.
Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti, 2023. (*) Il KPI è un *reverse indicator*. (**) Indicatore di aggiornamento – in attesa del Report INDIRE 2023.

114. Nell'area **Lavoro e Formazione**, su sei indicatori, la Liguria si posiziona tra le prime tre Regioni italiane solo in uno – **“Iscritti agli ITS”** – mentre negli altri indicatori si posiziona a metà classifica. In particolare, **il numero degli iscritti presso gli ITS** (per 1.000 giovani di età compresa tra i 18 e i 24 anni) è aumentato nel 2020 del **+185,4%** (contro un valore nazionale del +27,7%), ed è pari a 2,2, portando la Regione dalla 10° nel 2019 alla 2° posizione nel 2020, solo dietro il Friuli-Venezia Giulia, che riporta un valore pari a 4,3.
115. Con riferimento, invece, al **tasso di occupazione tra i 20 e i 64 anni**, al **tasso di occupazione femminile (20-64 anni)** e alla **percentuale di NEET** (ovvero i giovani di età compresa tra i 18 e i 24 anni che non studiano e non lavorano), la Liguria si posiziona rispettivamente al 10°, 11° e 9° posto. Occorre segnalare che, con riferimento al numero di NEET, la Liguria nel 2022 riporta un dato (**14,8%**) che è il più basso di sempre dall'inizio del monitoraggio. Nel complesso, la Liguria riporta dei miglioramenti in tutti e tre i KPI considerati.
116. Un **ulteriore punto di attenzione** da sottolineare con riferimento a questi tre KPI è l'alta variabilità intrinseca a livello nazionale. Infatti, pur posizionandosi nella seconda metà della classifica, la Liguria nel 2022 riporta valori **superiori alla media italiana**:
- **70,7%** contro 64,8% per tasso di occupazione (+2,7 punti percentuali);
 - **61,4%** contro 55% per tasso di occupazione femminile (+1,4 punti percentuali);
 - **14,8%** contro 19% per percentuale di NEET (-4,8 punti percentuali).

Particolarmente significativo, nel dettaglio, è il *gap* tra prima (Trentino-Alto Adige) e ultima (Sicilia) in termini di tasso di occupazione femminile, pari a **38,1 punti percentuali**, il più elevato tra i tre KPI citati sopra.

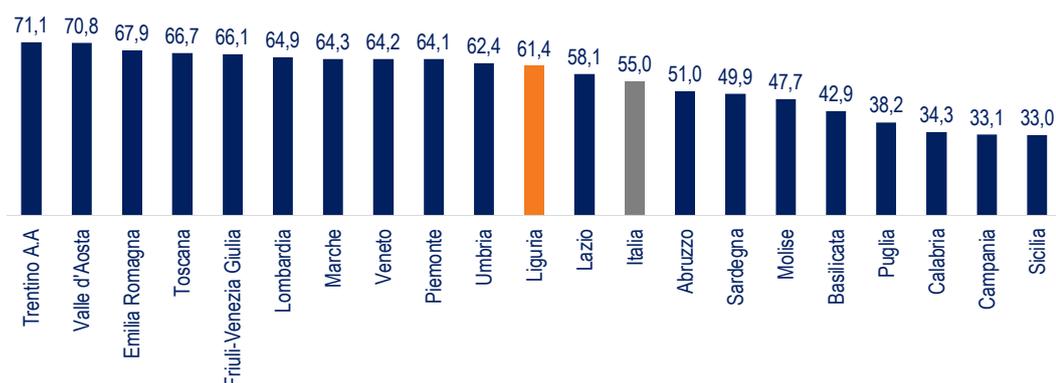


Figura 2.11. Tasso di occupazione femminile (20-64 anni), 2022. Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti su dati Istat, 2023.

117. Infine, la Liguria si classifica al **14° posto** nel 2022 per quanto riguarda la **percentuale di popolazione laureata** (25,2% contro una media italiana del 27,4%) e al **10° posto** nel 2021 per **competenze digitali almeno di base** (49,1% contro una media italiana del 45,7%). Con riferimento alla percentuale di popolazione laureata, la Liguria performa tra il 2021 e il 2022 peggio della media italiana, riportando una riduzione di -1,0 punti percentuali contro un aumento su base nazionale di +0,6 punti percentuali. Rispetto alle **competenze digitali** nel 2021 la Liguria registra una crescita di +4,6 punti percentuali, superiore al dato nazionale (+4,2 p.p.).

Innovazione e Ricerca

	Valore Liguria	Ranking vs. altre Regioni	Var. Liguria ultimo anno	Var. Italia ultimo anno
Spesa in Ricerca e Sviluppo (% su PIL), 2020. Fonte: Istat	1,5	6°	+0,1 p.p.	+0,1 p.p.
Startup innovative per milione di abitanti, 2022. Fonte: InfoCamere e Istat	154,4	16°	-7,0%	+4,0%
Lavoratori della conoscenza (per 100 occupati), 2021. Fonte: Istat	18,8	4°	-1,3 p.p.	-0,1 p.p.
Ricercatori (in equivalente tempopieno, per 10.000 abitanti), 2021e. Fonte: Istat	31,3	8°	+4,4%	+4,9%
Specializzazione nei settori ad alta tecnologia (% occupati sul totale), 2022. Fonte: Eurostat	3,7	5°	+0,6 p.p.	+0,3 p.p.
Brevetti europei pubblicati dall'EPO (per milione di abitanti), 2022. Fonte: EPO	59	11°	+7,5%	-0,2%

Figura 2.12. Posizionamento della Liguria rispetto all'Italia nell'Area Innovazione e Ricerca del Tableau de Bord. Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti, 2023.¹⁹

¹⁹ Il dato “Ricercatori (*full time equivalent*)” per il 2021 è stato stimato applicando il tasso medio annuo di crescita composto 2011-2019 al dato 2020. Trattandosi di attività di ricerca, si assume che le variazioni annuali non siano dovute a fattori contingenti, ma piuttosto a decisioni di istruzione e formazione di medio-lungo periodo (ad esempio, intraprendere un corso di dottorato). Per questo motivo, si assume che l'utilizzo del tasso medio annuo composto di crescita possa risultare adeguato.

118. L'Area Innovazione e Ricerca mostra un miglioramento con riferimento alla maggior parte dei KPI, ad eccezione di
- **Startup innovative per milione di abitanti**, in cui la Regione nel 2022 riporta una riduzione pari al -7,0% ma guadagna comunque una posizione rispetto al 2021, passando dal 17° al 16° posto;
 - **Lavoratori della conoscenza**, in cui la Regione riporta una riduzione pari a -1,3 punti percentuali, rimanendo comunque al 4° posto tra le Regioni italiane.
119. Con riferimento agli altri KPI, nella **Spesa in Ricerca e Sviluppo sul PIL** la Regione si posiziona al 6° posto, con un aumento nell'ultimo anno in linea al dato nazionale, mentre con riferimento ai **Ricercatori in equivalente tempo pieno** la Liguria è 8°, con un aumento, anche in questo caso, in linea con il *trend* nazionale.
120. Particolarmente positivo è l'andamento che ha registrato nel 2022 il KPI **Specializzazione nei settori ad alta tecnologia** che colloca la Liguria al 5° posto su scala nazionale, con una variazione tra il 2021 e il 2022 del +0,6%, doppia rispetto alla media nazionale del +0,3%.

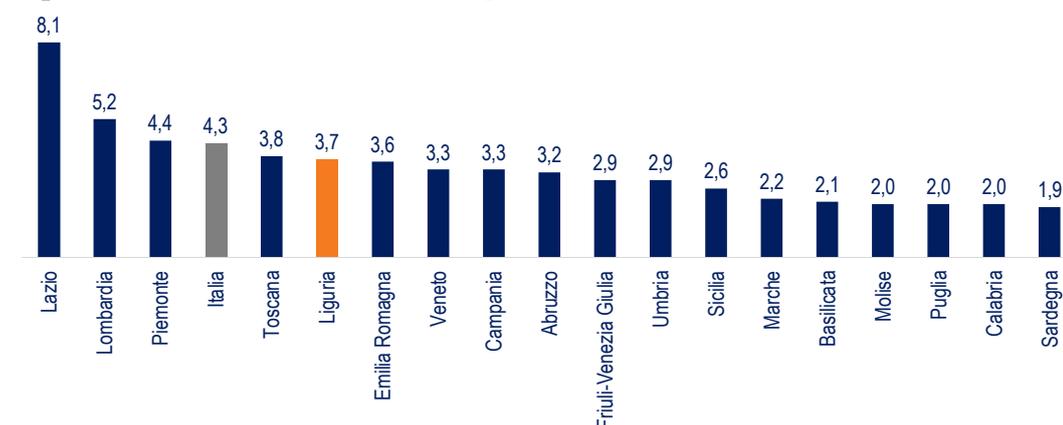


Figura 2.13. Specializzazione nei settori ad alta tecnologia (% occupati sul totale), 2022. Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti su dati Eurostat, 2023. (Sono assenti, in quanto non disponibili, i dati di Trentino Alto-Adige e Valle d'Aosta).

121. Meno virtuoso – ma comunque da metà classifica – risulta invece il posizionamento nel KPI **“Brevetti europei pubblicati dall'EPO²⁰”**. In questo KPI la Regione si posiziona all'11° posto, facendo tuttavia registrare un tasso di crescita nell'ultimo anno (+7,5%) nettamente superiore rispetto alla media nazionale che risulta in calo del -0,2%.

²⁰ European Patent Office.

Salute e Sociale

	Valore Liguria	Ranking vs. altre Regioni	Var. Liguria ultimo anno	Var. Italia ultimo anno
Speranza di vita alla nascita (numero medio di anni), 2022. Fonte: Istat	82,5	10°	-0,2 anni	+0,1 anni
Anziani trattati in Assistenza Domiciliare Integrata (%), 2021. Fonte: Istat	2,9	9°	+0,1 p.p.	+0,1 p.p.
Rinuncia a prestazioni sanitarie (valori %), 2022. Fonte: Istat*	5,8	4°	-5,2 p.p.	-4,0 p.p.
Imprese femminili (% sul totale delle imprese), 2021. Fonte: Unioncamere	22,5	16°	+0,2 p.p.	+0,8 p.p.
Bambini 0-2 anni iscritti al nido (%), 2021. Fonte: Istat	24,6	15°	-2,1 p.p.	+1,5 p.p.
Persone a rischio povertà (%), 2021. Fonte: Istat*	17,8	11°	+1,5 p.p.	+0,1 p.p.

Figura 2.14. Posizionamento della Liguria rispetto all'Italia nell'Area Salute e Sociale del *Tableau de Bord*. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti, 2023. (*) Il KPI è un reverse indicator.

122. La dimensione **Salute e Sociale** è certamente tra le più delicate quando si va a valutare la qualità della vita di un territorio. Le caratteristiche demografiche della Regione pongono sfide importanti al Sistema Sanitario regionale, che deve organizzarsi rispetto alle esigenze di una popolazione più anziana rispetto alla media nazionale.
123. Analizzando nel dettaglio le due componenti di quest'Area emerge un quadro “a luci e ombre” per quanto riguarda la Liguria. Con riferimento alla componente “**Salute**”, la Regione riporta nei tre KPI di riferimento – “Speranza di vita alla nascita”, “Anziani trattati in ADI” e “Rinuncia a prestazioni sanitarie” – un posizionamento medio (tra il 4° e il 10° posto), mentre con riferimento alla componente “**Sociale**” – “Imprese femminili”, “Bambini 0-2 anni iscritti al nido” e “Persone a rischio povertà” – si colloca tra l'11° e il 16° posto.
124. Con riferimento alla componente “Salute”, spicca negativamente la diminuzione della **speranza di vita alla nascita**, pari a **-0,2 anni** (il valore italiano è aumentato di +0,1 anni): è la seconda diminuzione tra le Regioni italiane, dietro la Sardegna (-0,5 anni). Si registra invece un miglioramento nel KPI **Rinuncia a prestazioni sanitarie**: (-5,2 punti percentuali), superiore al dato nazionale (-4,0 punti percentuali). Appare positivo, invece, anche alla luce del contesto demografico della Regione, il miglioramento fatto registrare con riferimento agli **anziani trattati in assistenza domiciliare integrativa**, in cui la Liguria si classifica nel 2021 al 9° posto (guadagnando una posizione rispetto al 2020) e vedendo aumentare il valore di **+0,1 punti percentuali**, in linea con la media nazionale.
125. Venendo alla componente “Sociale”, la Liguria riporta dei *gap* più rilevanti rispetto al resto del Paese. Le **imprese femminili** (in percentuale sul totale delle imprese) sono aumentate di 0,2 punti percentuali, con la Liguria che rimane tuttavia stabile in **16° posizione** anche a causa di un aumento del valore nazionale 4 volte superiore (+0,8 punti percentuali). Inoltre, molto da fare rimane con riferimento al **tasso di copertura degli asili nido**: la Regione è nel 2021 ancora, come nel 2020, solo **15°** a livello nazionale, con un valore in riduzione di -2,1 punti percentuali contro il +1,5 fatto registrare a livello nazionale.

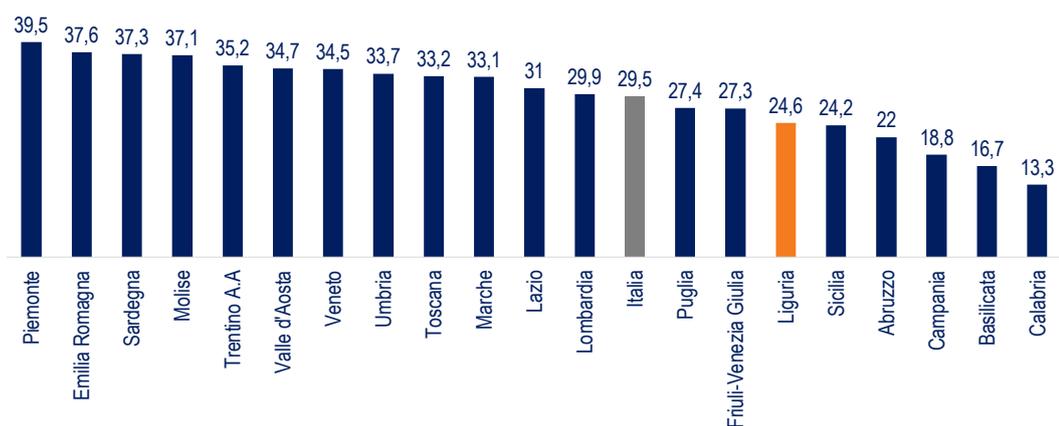


Figura 2.15. Bambini di 0-2 anni iscritti all'asilo nido (valori percentuali sul totale), 2021. Fonte: elaborazione The European House - Ambrosetti su dati Istat, 2023.

126. Infine, risulta da monitorare in Liguria anche il dato relativo alle **persone a rischio di povertà**, aumentato nel 2021 di +1,5 punti percentuali contro un aumento medio a livello nazionale pari a +0,1 punti percentuali. Tale aumento non ha mutato la posizione della Liguria su scala nazionale, posizionandosi, anche nel 2021, all'11° posto.

Ambiente e Territorio

	Valore Liguria	Ranking vs. altre Regioni	Var. Liguria ultimo anno	Var. Italia ultimo anno
Spiagge con bandiere blu (per 1.000 kmq di superficie), 2023. Fonte: Foundation for Environmental Education	12,2	1°	+4,8%	+7,3%
Abusivismo edilizio, 2022. Fonte: Cresme*	6,4	8°	-0,2 p.p.	+0,1 p.p.
Irregolarità nella distribuzione dell'acqua, 2022. Fonte: Istat*	3,6	6°	-1,7 p.p.	+0,3 p.p.
Energia elettrica da FER, 2021. Fonte: Terna	7,3	20°	-1,0 p.p.	-2,3 p.p.
Conferimento dei rifiuti urbani in discarica, 2021. Fonte: ISPRA*	39,6	16°	+3,4 p.p.	-1,1 p.p.
Raccolta differenziata dei rifiuti urbani, 2021. Fonte: ISPRA	55,2	16°	+1,8 p.p.	+1,0 p.p.

Figura 2.16. Posizionamento della Liguria rispetto all'Italia nell'Area Ambiente e Territorio del *Tableau de Bord*. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti, 2023. (*) Il KPI è un reverse indicator.

127. Date le caratteristiche morfologiche della Liguria, l'Area **Ambiente e Territorio** è tra quelle da tenere maggiormente in osservazione. In generale, rispetto alle altre dimensioni del *Tableau de Bord*, tale Area è quella in cui la Liguria ha mostrato una *performance* peggiore (assieme all'Area “Trasporti e Infrastrutture” e “Salute e Sociale”), con **3 indicatori su 6** che sono peggiorati.
128. Come per l'anno precedente, la Liguria si dimostra la Regione più virtuosa per le **spiagge con bandiere blu** per km² di superficie, con un valore pari a 12,2 significativamente superiore alla seconda classificata, ovvero la Campania, che riporta un valore pari a 3,8. Positivo anche il posizionamento in termini di **abusivismo edilizio**, che vede la Regione all'**8° posto** in leggero miglioramento di 0,2 punti percentuali rispetto alla rilevazione precedente. In miglioramento

anche il KPI “**Irregolarità nella distribuzione dell’acqua**”: nella rilevazione precedente la Liguria si posizionava al 10° posto e, grazie alla diminuzione pari a 1,7 punti percentuali nell’ultimo anno (in controtendenza rispetto alla media nazionale pari a +0,3 punti percentuali), nella presente edizione del *Tableau de Bord* ha guadagnato **4 posizioni** collocandosi al **6° posto**.

129. Con riferimento ai restanti tre KPI, la Liguria riporta, nel 2021, un posizionamento negativo. Si colloca infatti **16°** a livello nazionale per quanto riguarda il **conferimento di rifiuti urbani in discarica (39,6%)** e per il **tasso di raccolta differenziata dei rifiuti urbani (55,2%²¹)**, nonostante il posizionamento negativo e il valore registrato inferiore alla media nazionale (**64,0%**) occorre segnalare, per quest’ultimo KPI, un miglioramento rispetto allo scorso anno di 1,8 p.p.

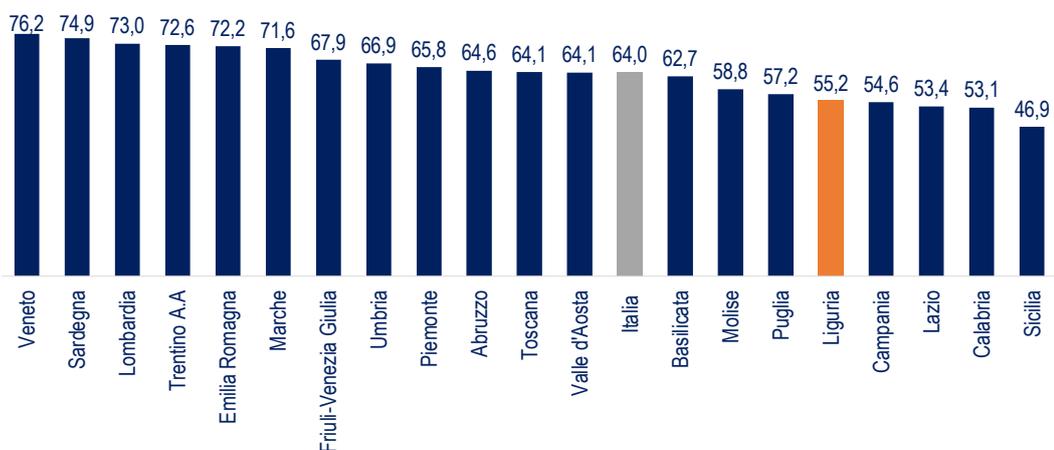


Figura 2.17. Tasso di raccolta differenziata dei rifiuti urbani (valori percentuali sul totale), 2021. Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti su dati ISPRA, 2023

130. Riguardo l’indicatore “**Energia elettrica da Fonti di Energia Rinnovabile (FER)**”, nel 2021 la Regione si conferma **ultima**: si tratta del posizionamento peggiore della Liguria tra i KPI del *Tableau de Bord* 2023. Inoltre, tale valore si è ridotto di -1,0 punti percentuali, in linea tuttavia con il contesto nazionale che presenta anch’esso una diminuzione di -2,3 punti percentuali.

²¹ Secondo quanto approvato dalla giunta regionale di Regione Liguria il 22 giugno 2023 con la delibera “Atto N° 573-2023 – Seduta N° 3814 – del 22/06/2023 – Numero d’ordine 17”, la Regione riporta per il 2021 un valore leggermente superiore a quanto riportato da ISPRA e pari al 55,7%, con un incremento per il 2022 pari a +2 punti percentuali e portando il tasso di raccolta differenziata a 57,7%.

CAPITOLO 3.

L'Osservatorio sulle infrastrutture fisiche e digitali e i principali indicatori su ciclo idrico e ambientale

3.1. I progetti infrastrutturali a sostegno della competitività territoriale individuati dal Think Tank Liguria 2030 e il relativo avanzamento negli ultimi 12 mesi

131. Come già ricordato nelle precedenti edizioni del Rapporto Liguria 2030, l'opinione degli operatori economici sull'importanza degli investimenti in infrastrutture è avallata da un'ampia letteratura scientifica che studia la **relazione fra capitale pubblico e crescita**. Le imprese, in particolare, sono sensibili alla qualità e all'efficienza delle infrastrutture di trasporto.
132. A partire dalla fine degli anni '80²², gli studi di impatto sullo sviluppo infrastrutturale e gli effetti benefici sul sistema economico hanno raccolto numerose evidenze e migliorato le tecniche di stima d'impatto. Il Fondo Monetario Internazionale ha elaborato il moltiplicatore degli investimenti infrastrutturali. In particolare, il FMI ottiene, per i Paesi sviluppati:
- un moltiplicatore di medio periodo pari a 1,4 ($\beta_{MP} = 1,4$);
 - uno di breve periodo (1 anno) pari a 0,4 ($\beta_{LP} = 0,4$).
- Ciò significa che un aumento di 1 Euro (ΔI) di investimenti infrastrutturali determina un aumento di PIL di 0,4 Euro ($\Delta \text{PILBP} = 0,4 \Delta I$).
133. Le infrastrutture rappresentano, inoltre, un fattore abilitante per la crescita sostenibile di un territorio in ottica di medio-lungo periodo e gli interventi infrastrutturali possono essere ricondotti a tre sfere (economica, sociale e ambientale).
134. Nella modellistica macroeconomica l'investimento in capitale pubblico – e più in particolare in infrastrutture – costituisce una delle **leve per stimolare la domanda** aggregata nel breve periodo, ma è anche una componente dell'offerta, che influisce sul potenziale di crescita dell'economia nel lungo periodo. Inoltre, il miglioramento della connettività interna ed esterna dei territori rappresenta un volano per rilanciare lo sviluppo in molti settori, come il turismo, e influenza le scelte di localizzazione di imprese, cittadini e studenti. Nel lungo periodo, inoltre, le infrastrutture possono avere effetti di rilievo anche sulla **coesione territoriale**, agevolando il recupero delle Regioni più deboli e periferiche rispetto a quelle più avanzate. In particolare, nel lungo periodo, diventa cruciale l'impatto degli investimenti infrastrutturali sulle economie contigue (effetti di *spillover*, effetti di *network*).
135. Per il suo posizionamento, gli investimenti in infrastrutture di collegamento rappresentano un'area di particolare rilevanza strategica per la Liguria che, grazie

²² Come evidenziato nel Rapporto 2019, i primi studi effettuati sull'impatto economico generato dalle sole infrastrutture di trasporto sono riconducibili a R. Fogel e A. Fishlow che, negli anni '60, hanno esaminato l'impatto sulla crescita derivante dallo sviluppo della rete ferroviaria americana.

alle sue caratteristiche geografiche, si posiziona come il **corridoio naturale** per persone e merci che si spostano sull'asse Ovest-Est del Paese, dalla costa francese verso le Regioni italiane della Toscana, Emilia-Romagna e Veneto e come approdo di ingresso o di uscita dall'Europa. Inoltre, i porti della Liguria rappresentano la piattaforma logistica del sistema-Italia.

136. Alla luce di queste considerazioni, le infrastrutture di trasporto e collegamento sono da sempre al centro del percorso dell'iniziativa "Liguria 2030". *In primis*, i lavori del Think Tank si sono concentrati sull'analisi dell'attuale dotazione infrastrutturale della Regione, intesa come **capitale infrastrutturale**. Questa aggrega, con opportune tecniche statistiche, informazioni relative all'estensione fisica delle infrastrutture misurando l'**offerta potenziale** di trasporto connessa alle caratteristiche fisiche delle strutture e non alla loro accessibilità e interconnessione. Tali indicatori rappresentano quindi il livello teorico del grado di infrastrutturazione e accessibilità **a rete scarica**.
137. Se si prende in considerazione invece l'effettivo utilizzo delle infrastrutture, la compresenza, in uno spazio limitato, della quasi totalità delle funzioni, è causa primaria del netto peggioramento dell'indicatore di accessibilità **a rete carica**. Con riferimento al territorio ligure, i tempi di percorrenza medi, a rete carica, segnano, infatti, un **netto peggioramento delle performance** di tutte le Province della Liguria e, in particolare, per Genova.

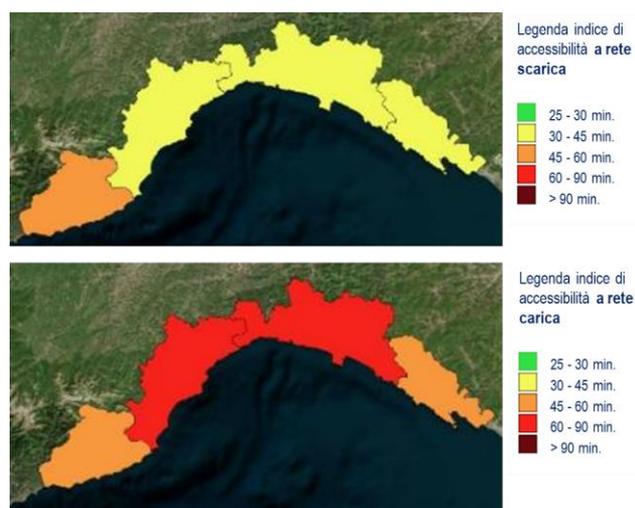


Figura 3.1. Indice di accessibilità a rete scarica e carica (numero indice Italia=100) Province della Liguria, 2013. Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti su dati Istat, 2023

138. L'analisi dei principali indicatori fisici e prestazionali mette in evidenza come la Regione Liguria presenti:
- buoni livelli di **dotazione infrastrutturale** in rapporto alla superficie territoriale/popolazione (in particolar modo spicca per indice di dotazione infrastrutturale la Provincia di Genova);
 - buoni livelli di **accessibilità alle infrastrutture** (porti, aeroporti, stazioni ferroviarie, caselli autostradali) a rete scarica ma **difficoltà crescenti nel livello di accessibilità** alle infrastrutture a rete carica.

139. Negli anni, la Liguria ha accumulato un **gap infrastrutturale "storico"** rilevante rispetto alle altre Regioni (soprattutto del Nord) che ne ha limitato il potenziale di crescita e sviluppo. Per questo motivo, le precedenti edizioni di "Liguria 2030" hanno messo a fuoco le **priorità d'azione per affrontare il problema infrastrutturale** e liberare risorse per lo sviluppo del territorio identificando **il miglioramento dell'accessibilità e della connettività della Regione** come condizione abilitante per lo sviluppo della Liguria, rendendo gli investimenti infrastrutturali e nella logistica una priorità strategica del Paese. A questo fine si rende necessario:
- **eliminare i "colli di bottiglia"** e assicurare la connessione dei grandi progetti al resto delle infrastrutture;
 - **completare tutti i progetti** per il potenziamento del sistema infrastrutturale regionale.
140. Nel 2019, l'iniziativa "Liguria 2030" ha avviato una **mappatura delle principali opere** (di trasporto e collegamento) in fase di realizzazione o programmate in Liguria, con l'obiettivo di restituire una visione complessiva degli interventi presenti. Di seguito sono presentate le opere infrastrutturali censite, divise in porti, opere ferroviarie a scala sovra-regionale, opere stradali a scala sovra-regionale, opere stradali a scala regionale, per un totale di investimenti previsti pari a **16,5 miliardi** di Euro.



Figura 3.2. Schema riassuntivo delle opere in esame. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su fonti varie, 2023

141. Tra queste, la ricostruzione del **Nuovo Ponte di Genova**, crollato il 14 agosto 2018, ha rappresentato un'operazione dall'altissimo valore simbolico per Genova e per il Paese. Si tratta, infatti, di un'opera che riveste una posizione rilevante – anche dal punto di vista mediatico e di attrazione dell'attenzione – all'interno del sistema logistico regionale, rappresentando un nodo di transito rilevante anche per l'intero sistema di trasporto e collegamento nazionale.
142. All'interno di questo Capitolo, dunque, si vuole fornire un **aggiornamento sullo stato di avanzamento dei principali progetti infrastrutturali** che interessano il territorio ligure, allo scopo di mantenere alta l'attenzione su un cantiere di lavoro fondamentale nel percorso di ripartenza.

143. Ad oggi, la realizzazione e il completamento delle opere infrastrutturali di collegamento rimangono la **priorità strategica per la Liguria**. In alcuni dei suoi studi, la Camera di commercio di Genova²³ ha infatti evidenziato lo stato di arretramento in cui si trova il sistema infrastrutturale regionale che, oltre al tragico crollo dell'ex Ponte di Genova, ha subito la chiusura di alcune tratte autostradali lungo la A26 e la A6 a seguito di smottamenti, con numerosi cantieri che hanno creato disagi quotidiani alla mobilità di persone e merci.
144. In questo contesto, l'analisi ha messo in evidenza come la connettività della Regione Liguria all'interno della macroarea del Nord-Ovest dipenda da **alcune principali priorità d'intervento** per il territorio ligure, la cui realizzazione non può più essere rimandata. Di queste opere, molte riguardano la **rete stradale e autostradale**²⁴:
- la **Gronda** di Ponente;
 - l'**Aurelia bis** e i relativi adeguamenti e ampliamenti;
 - il **Tunnel della Val Fontanabuona**;
 - l'**Autoparco** di Ponente.
145. Altre opere sono connesse a **interventi ferroviari**:
- il **Terzo Valico** e il nodo ferroviario;
 - il **raddoppio ferroviario** Genova-Ventimiglia;
 - il completamento del **raddoppio della Linea Pontremolese**.
146. Ulteriori interventi riguardano l'**accessibilità ai nodi logistici**:
- la **Nuova Diga Foranea**;
 - il potenziamento dell'**Aeroporto** "Cristoforo Colombo".
147. Infine, un ultimo progetto di *governance* è finalizzato a istituire a **Genova** una **sede territoriale dell'Agenzia nazionale per la sicurezza delle ferrovie e delle infrastrutture stradali e autostradali** (ANSFISA), in accordo con quanto previsto dal «Decreto Genova».
148. Dal momento del completamento della mappatura e dell'elaborazione del modello di impatti si sono tuttavia verificate diverse **criticità** che hanno causato **ritardi** nella pianificazione e realizzazione di diverse opere²⁵. I principali punti di attenzione a questo proposito sono riportati di seguito:
- **Terzo Valico**: i lavori hanno subito uno *stop* a causa delle restrizioni dovute al *lockdown*. Dal punto di vista infrastrutturale, l'aspetto più critico sono i collegamenti di ultimo miglio con le banchine portuali e l'immediato retroporto.

²³ Fonte: Camera di Commercio di Genova "Le vie per lo sviluppo economico del Nord Ovest" e "Libro bianco sulle priorità infrastrutturali".

²⁴ Risulta qui utile da menzionare anche la realizzazione del quarto ed ultimo lotto di opere di messa in sicurezza idrogeologica della S.P. 31 della Ripa.

²⁵ Fonte: Camera di Commercio di Genova "Libro bianco sulle priorità infrastrutturali".

Il completamento dell'opera è slittato al **2025** come annunciato da RFI. Procedono invece i lavori per la parte del progetto relativa al **Nodo di Genova**. Nel dicembre 2021, gli scavi della galleria Nuova San Tomaso, una delle tre gallerie previste dal Nodo ferroviario, sono stati completati portando all'**83%** lo stato di avanzamento delle attività di scavo del Nodo;

- **Gronda di Genova:** il progetto esecutivo è stato consegnato al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti. Secondo le dichiarazioni del Viceministro alle Infrastrutture e Trasporti Edoardo Rixi, entro l'estate 2023 sarà approvato il progetto esecutivo della Gronda di Ponente di Genova che darà il via ai lavori;
 - **Tunnel di Val Fontanabuona:** le nuove norme europee non consentono più la canna unica per le gallerie di una determinata lunghezza e, quindi, occorre ripensare il progetto a doppia carreggiata, con un conseguente aumento dei costi. La criticità principale è legata alla reperibilità dei finanziamenti necessari. Nel mese di aprile 2022, è stato presentato il progetto definitivo e i lavori, che si stima avranno una durata di circa 5 anni a seconda delle soluzioni adottate, potranno iniziare entro il 2024 non appena terminati i passaggi amministrativi necessari;
 - **Raddoppio linea ferroviaria Genova-Ventimiglia:** il raddoppio della linea costiera, tra Finale Ligure e Andora, impatta su un territorio fortemente urbanizzato e dai rilevanti valori paesistico-ambientali con potenziale di riduzione dei tempi di percorrenza di 15/30 minuti. L'80% del tracciato corre in galleria e l'attività di progettazione in corso sta valutando le soluzioni di realizzazione delle gallerie previste (a una o due canne) con conseguenze rilevanti dal punto di vista dei costi. La fine dei lavori è stimata oltre il 2025;
 - **Interventi sulla variante dell'Aurelia-Bis:** i lavori in corso, che hanno subito fermi a causa di problemi societari dei *contractor*, sono ripartiti nel maggio 2023. La conclusione dei lavori è prevista per il 16 febbraio 2026;
 - **Raddoppio della linea ferroviaria Pontremolese:** sono già state realizzate le tratte in territorio ligure e alcune tratte toscane ed emiliane che potrebbero subire fino a un raddoppio dei costi complessivi. Il 7 marzo 2023 ha preso il via la conferenza dei servizi da parte di RFI per l'approvazione del progetto definitivo. L'obiettivo è assegnare i lavori entro la fine del 2023.
149. Il tema delle opere infrastrutturali bloccate e dei ritardi di realizzazione è tuttavia fortemente sentito anche su scala nazionale, tanto da essere affrontato attraverso la **nomina di commissari ad hoc**, come raccomandato da tempo dal Think Tank "Liguria 2030".
150. All'interno della lista, **quattro infrastrutture chiave coinvolgono il territorio della Regione Liguria:** realizzazione della Diga Foranea di Genova; riorganizzazione dei presidi della Polizia di Stato a Genova; completamento del raddoppio ferroviario Genova-Ventimiglia; variante dell'Aurelia-bis.
151. La rilevanza strategica delle infrastrutture è confermata nel Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, che ha destinato l'intera **Missione 3** alle **infrastrutture** con un particolare *focus* al potenziamento di quelle ferroviarie. Attualmente, solo

il 6% del traffico di passeggeri in Italia avviene su ferrovia, mentre su strada viaggia il 90% dei passeggeri (860 miliardi di passeggeri/km all'anno), con conseguenze negative sulle emissioni di CO₂.

152. Con una dotazione complessiva di oltre 25 miliardi di Euro, il PNRR cita in esplicito alcune opere infrastrutturali che riguardano il territorio ligure: il **Terzo Valico** con il nodo ferroviario di Genova e il **raddoppio ferroviario** Genova-Ventimiglia. In particolare, la **nuova diga foranea di Genova** fa parte delle dieci opere prioritarie del Governo per il cui progetto è stata prevista una **procedura accelerata di approvazione** dal D.L. 77/2021.
153. Nella precedente edizione dell'iniziativa "Liguria 2030", l'approfondimento relativo alle opere infrastrutturali era stato dedicato alla quantificazione delle ricadute positive derivanti dal completamento degli interventi programmati o in corso di realizzazione. Il modello di calcolo aveva preso in considerazione i costi di realizzazione delle opere in oggetto, i cronoprogrammi di attività, il miglioramento atteso nell'efficienza delle reti di trasporto e, conseguentemente, la riduzione dei tempi e dei costi logistici e gli effetti moltiplicativi per l'economia del territorio.
154. Alla luce delle infrastrutture in corso di realizzazione in Regione e dei **ritardi** mappati all'interno dei cronoprogrammi di realizzazione è stato possibile aggiornare, ricalcolandolo, **l'impatto che tali investimenti possono generare sul sistema economico ligure** con un orizzonte di breve e di medio-lungo periodo. Come emerge in maniera evidente dal grafico sotto, le infrastrutture giocano un ruolo di primo piano per il rilancio di un sistema territoriale.



Figura 3.3. Impatto sul PIL ligure della realizzazione delle infrastrutture nel medio e lungo periodo (valori in miliardi di Euro), 2019, 2025, 2030. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su fonti varie, 2023

155. In sintesi, il completamento delle opere infrastrutturali mappate ha un impatto strategico per l'economia ligure con un aumento stimato del **PIL regionale** pari a **3,9 miliardi di Euro** al **2025** (quantificabile in una crescita del 7,8% rispetto al 2020, anno di partenza degli interventi infrastrutturali considerati), fino ad un aumento del **+13,7%** circa al **2030** (per un valore di 6,8 miliardi di Euro aggiuntivi). I ritardi che si stanno progressivamente verificando rischiano però di depotenziare l'enorme impatto propulsivo per l'economia locale. Nel breve periodo, le stime di The European House - Ambrosetti hanno quantificato una **perdita di valore potenziale** nell'ordine di **1,1 miliardi di Euro** cumulati al 2025.

156. Anche al fine di poter rilasciare sul territorio questi benefici, nel marzo 2023 Regione Liguria ha presentato al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti un Piano da **10,3 miliardi di Euro** per chiedere il finanziamento di nuove opere stradali e ferroviarie ritenute di rilevanza strategica per il territorio.
157. Nel dettaglio, il Piano suddivide le opere tra interventi a carico di Anas (inclusi quelli già commissariati dal Governo), interventi a carico di RFI (anche in questo caso inclusi quelli per cui è già stato nominato un commissario di governo) e infrastrutture a carico degli **enti locali**, oltre a quelle a carico della **Provincia della Spezia** relative a tratti stradali o autostradali che verranno trasferiti ad Anas.
158. Con riferimento alla ripartizione dei fondi tra le diverse opere:
- a. gli interventi a carico di RFI sono 8 per un totale di **6,28 miliardi di Euro**²⁶;
 - b. gli interventi a carico di ANAS sono 19 per un totale di **3,9 miliardi di Euro**²⁷;
 - c. le opere in capo agli enti locali sono in totale 37 per un totale di **22,5 milioni di Euro**, tutte in priorità alta (livello 3);
 - d. gli interventi della **Provincia della Spezia** relativi a raccordi autostradali o assi viarie di prossimo trasferimento ad ANAS sono 3 per un importo di **56,3 milioni di Euro**, uno in massima priorità (livello 4) e due in priorità alta (livello 3). Due riguardano le opere stradali di collegamento tra il raccordo autostradale La Spezia-Santo Stefano Magra e la sponda destra del fiume Magra in località Ceparana mentre l'ultimo riguarda la realizzazione del quarto ed ultimo lotto di opere di messa in sicurezza idrogeologica della SP 31 della Ripa, che verrà trasferita ad ANAS.
159. In aggiunta ai già citati interventi relativi al raddoppio della linea ferroviaria sulla direttrice Genova-Ventimiglia e alla variante sull'Aurelia Bis, il potenziamento infrastrutturale ha oggi una **particolare rilevanza nel Ponente Ligure** con ricadute potenziali sulla connettività dell'industria localizzata nella Val Bormida, sull'accessibilità ai porti di Savona e Vado Ligure e anche sulla valorizzazione dell'offerta ricettiva del territorio.
160. In particolare, la componente di infrastrutture di mobilità stradale vede qui la centralità della realizzazione del **raccordo autostradale tra A6** (Torino-Savona) **e A26** (Genova-Gravellona Toce). Tale raccordo (sulla direttrice Altare-Predosa) consentirebbe di alleggerire il traffico sulla tratta litoranea riducendo i tempi di percorrenza per mezzi di trasporto pesanti e per i turisti che si spostano nel Ponente ligure, oltre a migliorare la connettività di un'area industriale come la

²⁶ Di questi, due (raddoppio ponente ligure nella tratta Andora-Finale, raddoppio Pontremolese) hanno massima priorità (livello 4), quattro hanno priorità alta (livello 3) e due hanno priorità media (livello 2).

²⁷ Di questi, tre (varianti Aurelia bis a Savona, Imperia e Sanremo) hanno massima priorità (livello 4) in quanto rientrano nella gestione del Commissario di governo, quindici (varianti Aurelia bis tratti levante e ponente ligure, traforo Armo-Cantarana, e adeguamento SS 523) hanno priorità media (livello 2) e uno (variante Aurelia bis da Sanremo a Bordighera) ha priorità bassa (livello 1) in quanto ancora da pianificare e programmare.

Val Bormida. Un altro aspetto riguarda gli interventi sull'**Aurelia bis di Savona**, attraverso il già citato completamento del primo lotto (casello di Albisola Superiore, variante rotonda uscita Miramare e collegamento con l'Ospedale San Paolo) ma anche la realizzazione del **secondo lotto** il cui tracciato identificato bypasserà in galleria tutta l'area urbanizzata di Savona collegandosi al casello autostradale. Il tracciato del secondo lotto (3.964 metri di cui 3.820 in galleria) è stato selezionato ad aprile 2023 e deve ora esserne finanziata la realizzazione. La piena valorizzazione degli interventi sull'Aurelia bis richiedono, inoltre, anche la previsione del c.d. "**ribaltamento del casello autostradale di Albisola**" lungo l'A10 che consentirebbe di rendere più fluidi i flussi di traffico, destinati peraltro ad aumentare con la conclusione dell'Aurelia bis.

161. Per quanto riguarda la componente ferroviaria, in aggiunta all'intervento per l'intero ponente ligure quale il raddoppio della linea Genova-Ventimiglia, un ruolo centrale hanno anche le opere di **ammodernamento e raddoppio della tratta Trofarello - San Giuseppe di Cairo - Savona** funzionale a migliorare dei collegamenti tra Savona e Torino. La combinazione degli interventi sulla Ferrovia del Ponente e sul collegamento con Torino consentirebbe, infatti, al territorio di Savona di trovare nel mezzo ferroviario un'efficace alternativa agli spostamenti su gomma riducendo il carico sulle infrastrutture stradali.
162. Gli interventi di "**ultimo miglio**" **necessari a migliorare l'accessibilità portuale** prevedono, infine, la realizzazione nuova strada sulla sponda destra del torrente Segno, l'innalzamento del Ponte di Via Piave, gli interventi sulla linea ferroviaria Savona-Vado Ligure, la realizzazione del nuovo svincolo autostradale sull'A10 in località Bossarino, fondamentale per il *gateway* di Vado Ligure, l'ammodernamento della strada di scorrimento veloce tra Savona e Vado Ligure e la realizzazione di un collegamento fra il porto storico di Savona e il casello autostradale attraverso un **tunnel subportuale**. Quest'ultimo intervento sarebbe, inoltre, sinergico alla c.d. "**Seconda Tasca**", ovvero una nuova banchina del Porto di Savona che potrebbe essere dedicata al traffico ro-ro e alle rinfuse e necessaria a soddisfare la crescente domanda di realizzare scali nel porto savonese.

3.2. I principali indicatori di connettività digitale del territorio e l'avanzamento dei progetti di infrastrutturazione digitale in Liguria

163. L'emergenza Covid-19 ha dimostrato al mondo l'importanza di accelerare la trasformazione digitale per garantire l'accesso costante a informazioni e comunicazioni, oltre che per abilitare una maggiore efficienza nei processi produttivi e produttività delle aziende.
164. La pandemia non solo ha evidenziato il ruolo essenziale svolto dalle tecnologie nel garantire la continuità del funzionamento della società, ma ha anche evidenziato le evidenti disuguaglianze tra e all'interno dei Paesi in campo digitale. A questo proposito si segnala il posizionamento dell'Italia all'interno dell'Indice **DESI** (*Digital Economy and Society Index*) della Commissione Europea per misurare i progressi dei Paesi europei in termini di digitalizzazione dell'economia e della società. L'Italia occupa la parte bassa del *ranking*: sui 27 Paesi membri dell'Unione

Europea, è **18°** per livello di digitalizzazione complessiva, lontana dai principali *competitor* come Germania, Francia e Spagna, con particolari criticità relative al Capitale umano (25° posto), ma un buon posizionamento a livello europeo relativamente alla Connettività, collocandosi al 7° posto.

165. In questo contesto, il PNRR rappresenta un'importante opportunità di sviluppo: la digitalizzazione è la 2° missione del Piano per dotazione finanziaria con **40,3 miliardi di Euro**. Inoltre, sommando le risorse dedicate alla digitalizzazione trasversalmente a tutte le missioni, si ottengono **60 miliardi di Euro** complessivamente destinati alla **transizione digitale**. Si tratta di una cifra pari alla somma di quanto dedicato da Francia (25 miliardi di Euro), Spagna (20,3 miliardi di Euro) e Germania (14 miliardi di Euro).
166. Analizzando nel dettaglio la diffusione dell'infrastruttura di rete che consente agli utenti l'utilizzo di servizi digitali avanzati, emergono evidenti eterogeneità territoriali. Con particolare riferimento al contesto ligure, nel 2022, il **56,2% delle famiglie** dispone di una **connessione fissa a banda larga**, posizionando la Regione al **13° posto** in Italia. La media italiana è infatti pari al 60,7% (4,5 punti percentuali superiore al valore ligure), mentre quella del Nord-Ovest è pari al 63,9% (7,7 punti percentuali sopra la Liguria).

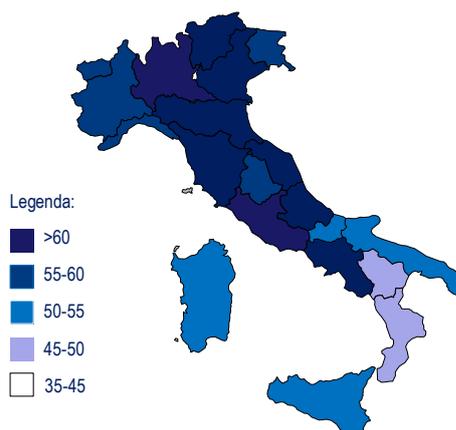


Figura 3.4. Percentuale di famiglie con connessione fissa a banda larga (valori percentuali sul totale), 2022. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Istat, 2023

167. Anche con riferimento alle imprese il contesto ligure riporta delle criticità con riferimento allo stato dell'arte della digitalizzazione: nel 2022, la percentuale di **imprese** con almeno 10 addetti **che effettuano vendite via web** è diminuita di 3,5 punti percentuali rispetto al 2021, collocando la Liguria all'**ultimo posto** a livello nazionale.
168. In questo contesto, la Banda Ultra Larga può agire da acceleratore verso il raggiungimento dei **meta-obiettivi di sviluppo** in quanto agisce sulla **produttività** stimolando l'utilizzo di strumenti digitali da parte di aziende e cittadini e determinando risparmi di tempo, maggiore efficienza, controllo dei processi ed elevati *standard* di sicurezza; promuove un paradigma economico-sociale che prevede la **parità di accesso ai servizi e pari opportunità di**

sviluppo tra le diverse geografie o regioni riducendo il divario digitale; supporta la **competitività** grazie all'incremento delle leve a sostegno della capacità di innovazione dei modelli di *business* e dei modelli operativi. The European House - Ambrosetti ha infatti stimato²⁸ che tra il 2017 e il 2019 la crescita della Banda Ultra Larga ha abilitato **14 miliardi di Euro di PIL** incrementale annuo oltre a benefici non monetari per i cittadini, misurati in termini di benessere individuale, quantificabili in **3,1 miliardi di Euro** annui su scala nazionale.

169. Proprio per questo motivo il PNRR assegna **6,7 miliardi di Euro** per il potenziamento infrastrutturale per le reti ultraveloci, colmando il *digital divide* che ancora penalizza il territorio italiano, in particolare le aree più interne e periferiche. L'obiettivo dell'investimento è quello di garantire entro il 2026 una connettività a **1 Gigabit al secondo** per circa **7 milioni di indirizzi** (numeri civici) in tutta Italia e la copertura **5G** nelle aree a fallimento di mercato. Riguardo alla copertura 5G, verranno forniti incentivi per la realizzazione di rilegamenti in fibra ottica di siti radiomobili esistenti e per la costruzione di nuove infrastrutture di rete mobili.
170. Ad oggi, in Liguria, con riguardo al Piano di cablaggio delle “aree bianche”²⁹ per la rete Banda Ultra Larga in fibra, su un totale di **235** Comuni, solo 36 (il 15,3%) non sono a piano per la copertura in fibra. Con riferimento ai restanti 199, invece, i progetti esecutivi sono preparati da Open Fiber (di cui 197 approvati da Infratel e 2 ancora da approvare – anche in questo caso – da Infratel).
171. Dei 197 progetti approvati, i Comuni con cantieri aperti risultano 74 (37,6% del totale), quelli con cantieri chiusi 94 (47,7% del totale), mentre quelli con cantieri in apertura 29 (14,7% del totale). In particolare, dei 94 Comuni con cantieri chiusi, 71 sono stati collaudati; di questi 67 sono stati dichiarati vendibili da Open Fiber (27 con vendibilità attiva e 40 con vendibilità passiva).
172. Infine, con riferimento allo stato della vendibilità dei Comuni con copertura radio (FWA), i Comuni dichiarati vendibili da Open Fiber sono 80, di cui 58 con vendibilità attiva e 22 con vendibilità passiva.
173. Sulla base dello *status quo* e degli obiettivi di crescita della copertura delineati dal Piano Italia a 1 Giga, è possibile quantificare i benefici potenzialmente dispiegabili per l'ecosistema ligure attraverso un modello econometrico con validità nei Paesi OCSE e riconosciuto a livello internazionale, elaborato da The European House - Ambrosetti.
174. Il modello previsionale, già precedentemente citato, prevede benefici incrementali per l'economia ligure attivabili a partire dal pieno dispiegamento della Banda Ultra Larga quantificabili in **1,39 miliardi di Euro** di PIL aggiuntivi e cumulati al 2026, pari ad un incremento complessivo del **3%**.

²⁸ Fonte: Rapporto realizzato da The European House – Ambrosetti per Tim, “Lo sviluppo della banda ultra larga in Italia - Prospettive, assetti organizzativi e linee d'azione”, 2020.

²⁹ Per “aree bianche” si intendono quei territori in cui non è presente una connessione a banda ultra-larga di nessun operatore privato, in questi casi è necessario l'intervento economico da parte dello Stato.

3.3. I principali indicatori regionali relativi a ciclo idrico, ciclo ambientale e tutela del territorio dal dissesto idrogeologico

175. La gestione efficiente della risorsa idrica, l'incremento della raccolta differenziata e il corretto smaltimento dei rifiuti, oltre che un'attenta tutela del territorio dal dissesto idrogeologico, rappresentano delle priorità d'azione per lo **sviluppo sostenibile, sociale ed economico** di un territorio. L'urgenza di fornire delle risposte a questi temi è dettata non soltanto dall'irreversibile processo di trasformazione ambientale in atto, ma dalla conseguente necessità di adattarsi a tali cambiamenti, rendendo più resilienti i territori e le comunità che in essi vi abitano.
176. Con riferimento al ciclo idrico, la Liguria risulta una delle Regioni *best performer* a livello nazionale, registrando nel 2022 una quota di cittadini che riscontra **irregolarità nella distribuzione dell'acqua** pari al 3,6%. Questo valore, inoltre, è in diminuzione di -1,7 punti percentuali rispetto all'anno precedente. Il valore ligure risulta quindi circa 3 volte inferiore a quello nazionale pari a 9,7%, che ha invece fatto registrare un aumento di +0,3 punti percentuali. Il miglioramento del servizio è stato percepito dalla popolazione: come testimonia l'indagine Istat del marzo 2023 *Aspetti della vita quotidiana*, il **63,2%** delle famiglie liguri si dichiara "Abbastanza soddisfatto" del servizio idrico erogato e il **28,8%** "Molto soddisfatto".

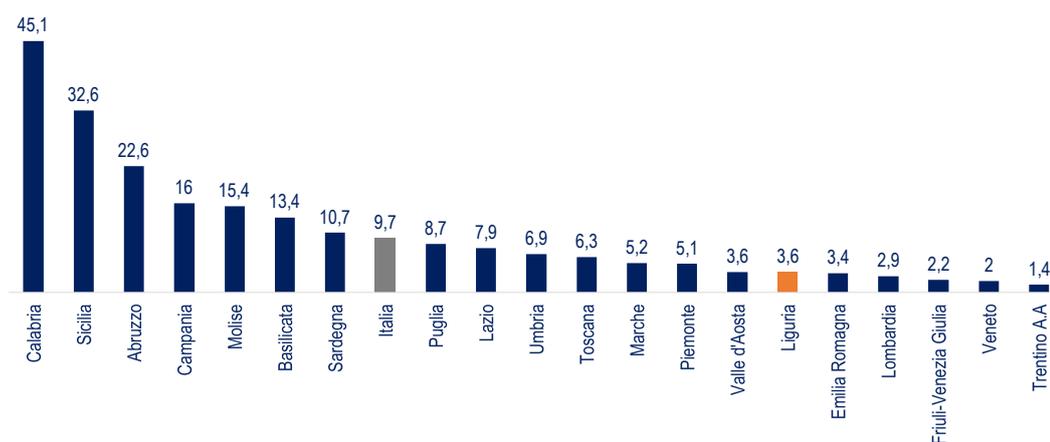


Figura 3.5 Irregolarità nella distribuzione dell'acqua (valori percentuali) 2022. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Istat, 2023

177. Margini di miglioramento, invece, sono presenti per la Regione con riferimento al ciclo ambientale. Al 2021, il tasso di **raccolta differenziata dei rifiuti urbani** colloca la Liguria al 16° posto su scala nazionale e ultima tra le Regioni settentrionali, con un valore pari al **55,2%** del totale dei rifiuti urbani, inferiore alla media nazionale del 64,0%. Nel medesimo anno, il **conferimento dei rifiuti urbani in discarica** ha registrato un peggioramento di +3,4 punti percentuali rispetto al 2020.
178. A fronte di un minore tasso di raccolta differenzia dei rifiuti urbani e di un corrispondente aumento del conferimento in discarica, nel 2021, la **quantità di**

rifiuti urbani prodotta dalla Regione è aumentata del **4%** rispetto all'anno precedente raggiungendo un valore di 543 Kg per abitante (+23 Kg per abitante).

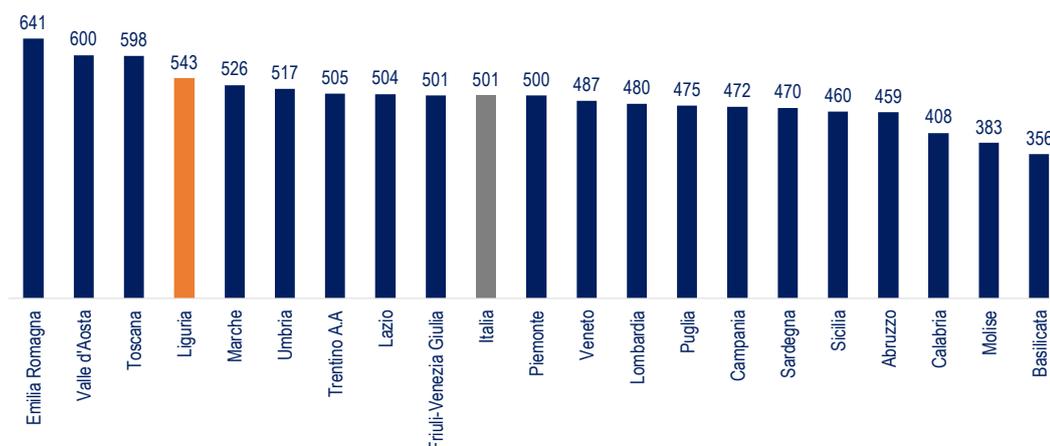


Figura 3.6 Rifiuti urbani prodotti (kg per abitante), 2021. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Istat, 2023

179. La **tutela dal dissesto idrogeologico** assume, anche alla luce dei recenti eventi accaduti nel maggio 2023 in Emilia-Romagna, un ruolo centrale nel panorama competitivo di un territorio. Alla luce dell'estrema fragilità del territorio ligure, questo tema assume una particolare rilevanza particolare per la Liguria.
180. Come illustra il Rapporto 2022 dell'ISPRA³⁰ relativo al consumo di suolo, alle dinamiche territoriali e ai servizi ecosistemici, la Liguria nel 2021 ha rallentato il **consumo di suolo** tra il 2020 e il 2021 di 39,30 ettari, l'incremento più basso a livello nazionale dopo la Valle d'Aosta e registra una percentuale di suolo consumato nel 2021 del 7,25%, di poco superiore rispetto alla media italiana del 7,13%. la Liguria presenta, inoltre, valori positivi per quanto riguarda **l'estensione di suolo consumato pro-capite** con un valore di **259 m²/ab** inferiore alla media nazionale di 363 m²/ab. Risultano in diminuzione anche i dati sull'**abusivismo edilizio**: secondo il *Centro ricerche economiche sociali di mercato per l'edilizia e il territorio* (Cresme) nel 2022 in Liguria solo **6,4** ogni 100 abitazioni autorizzate sono costruite irregolarmente, in riduzione rispetto a 6,6 nel 2021 e al 7,0 nel 2020, la media italiana è del 15,1.
181. Se, quindi, da un lato la Liguria risulta virtuosa dal punto di vista del consumo di suolo, dall'altro – a causa delle sue caratteristiche morfologiche – risulta particolarmente esposta a fenomeni atmosferici e potenziali “disastri” naturali.
182. Su una superficie regionale totale di 5.416 km², infatti, l'area caratterizzata da pericolosità da frana riguarda **3.145,9 km²**, ben il **58,1%** del territorio, di cui 765,9 km² di aree caratterizzate da una pericolosità da frana elevata o molto elevata³¹. Di conseguenza, nel 2021, in Liguria oltre metà della **popolazione risiede in aree a rischio frane (54,9%** contro una media nazionale del 9,6%)

³⁰ Fonte: Dossier ISPRA, *Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici*, Edizione 2022.

³¹ Fonte: Dossier ISPRA, *Dissesto idrogeologico in Italia: pericolosità e indicatori di rischio*, Edizione 2021.

posizionandosi al **1° posto** al livello nazionale, con il **5,9%** che risiede in aree a pericolosità elevata o molto elevata.

183. Consistente è anche il **numero di unità locali di imprese** esposte a tale rischio, pari al **43,5%** a livello regionale (la media nazionale è dell'8,4%), il **numero di edifici** (**58,5%** del totale) e di **beni culturali** (**66,1%** del totale). Al rischio frane, in Liguria, si aggiunge il rischio alluvioni: la **popolazione residente esposta al rischio alluvione** rappresenta in Liguria il **23,3%** (contro una media nazionale del 20,6%) posizionandosi al **6° posto** a livello nazionale.

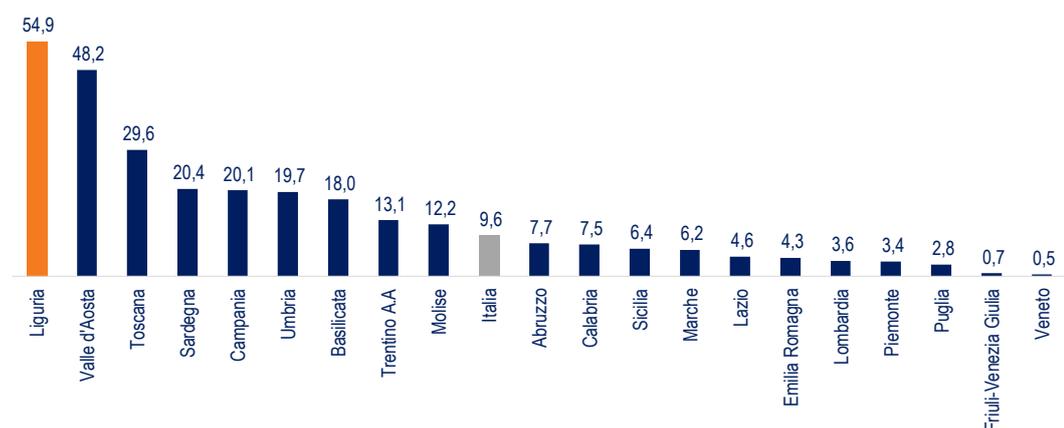


Figura 3.7 Popolazione a rischio residente in aree a pericolosità da frana, 2021. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati ISPRA, 2023

184. A testimonianza del complesso quadro sin qui delineato, in Liguria, la **soddisfazione per la situazione ambientale nel 2022** tra i cittadini è diminuita di -2,7 p.p. rispetto al 2021 e, di contro, è aumentata tra il 2021 e il 2022 la **preoccupazione per i cambiamenti climatici** di ben +5,7 punti percentuali (su base nazionale l'aumento è stato di +4,5 punti percentuali). Occorre segnalare, inoltre, la percentuale di cittadini liguri preoccupati per la **perdita di biodiversità**, pari al 24,4%, un valore lievemente più alto rispetto alla media nazionale del 23,9% e in aumento rispetto al 2012 di ben 7,4 punti percentuali ma soprattutto la percentuale di cittadini liguri preoccupati per il **deterioramento del territorio** il 14,9%, il secondo valore più alto a livello nazionale e in aumento di 2,0 p.p. rispetto al 2021.

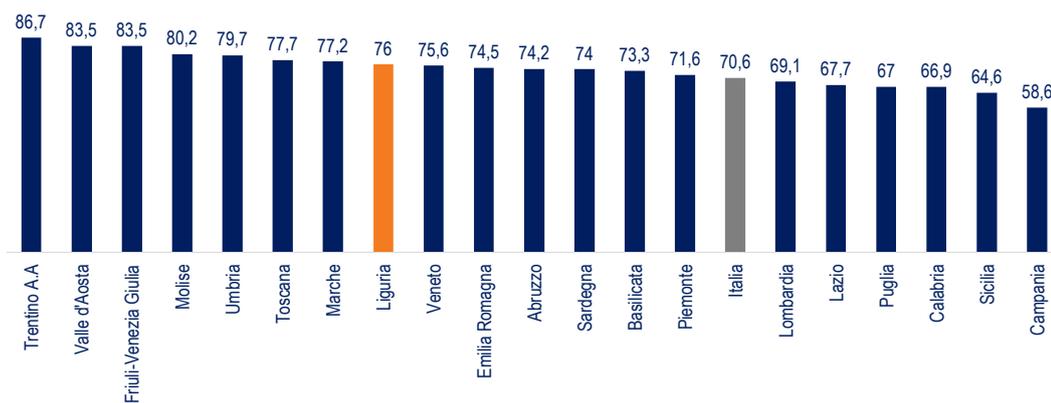


Figura 3.8 Soddisfazione dei cittadini per la situazione ambientale 2022. *Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Istat, 2023*

CAPITOLO 4.

L'offerta turistica e culturale della Regione e le priorità per una sua maggiore valorizzazione

4.1 L'offerta turistica e culturale del territorio ligure: *asset* competitivi e flussi turistici della Regione e dei suoi territori

185. Il **turismo** rappresenta per un territorio una risorsa fondamentale, costituendo fonte di reddito, occupazione e opportunità. Può contribuire in modo determinante alla sua crescita e allo sviluppo infrastrutturale, migliorando non soltanto l'ospitalità degli stranieri, ma anche la qualità di vita dei residenti; può rappresentare, inoltre, un valido **strumento di conoscenza e promozione** del territorio. La Liguria è riuscita, negli ultimi anni, tramite una sapiente azione amministrativa a valorizzare al meglio le proprie risorse naturali, il tessuto imprenditoriale e le eccellenze del territorio per fare del turismo un **motore di sviluppo** della propria economia.
186. Come illustra l'ultimo Rapporto Legambiente 2022³², la Liguria presenta un litorale costiero di **350 km**, di cui **114 km** di spiagge. La Regione detiene il *record* nazionale per percentuale di costa sabbiosa occupata da stabilimenti balneari, campeggi, circoli sportivi e complessi turistici, pari al **69,9%** e largamente superiore rispetto al 42,8% nazionale.

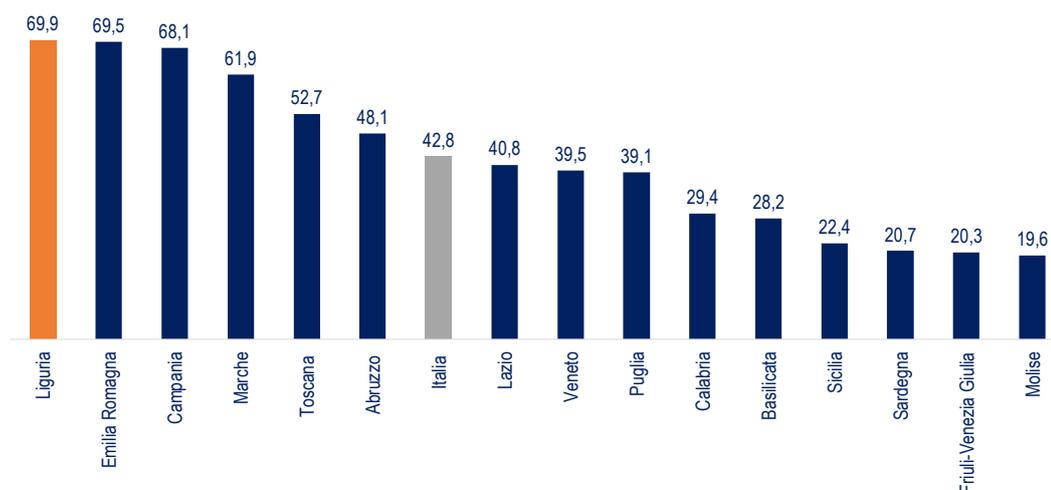


Figura 4.1 Percentuale di costa sabbiosa occupata da stabilimenti balneari, campeggi, circoli sportivi e complessi turistici, 2022. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Legambiente, 2023

187. Nel 2023, inoltre, la Liguria è prima a livello nazionale, per il **14° anno consecutivo**, per numero di **Bandiere Blu**³³, con due nuovi ingressi (Laigueglia e Sori) rispetto al 2022 che fanno salire a **34** il totale delle località insignite del riconoscimento e a **66** il totale delle **spiagge**. Se si riparametra tale valore sul

³² Rapporto Spiagge 2022, “La situazione ed i cambiamenti in corso nelle aree costiere italiane”, Legambiente 2022.

³³ La Bandiera Blu è un riconoscimento conferito dalla *Foundation For Environmental Education* (FEE) alle località turistiche balneari che rispettano criteri relativi alla gestione sostenibile del territorio.

totale della superficie territoriale, la Liguria riporta un valore di **12,2**, oltre 8 volte superiore alla media nazionale (1,5).

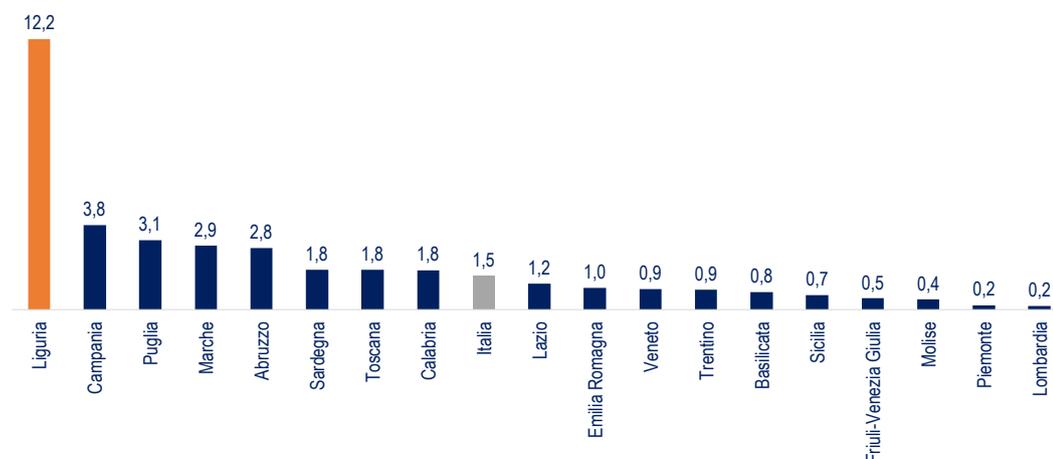


Figura 4.2 Spiagge con bandiere blu (per 1.000 kmq di superficie) 2023. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Foundation for Environmental Education, 2023

188. Inoltre, nella guida di Legambiente e del Touring Club Italiano “*Il mare più bello*”, le località liguri con almeno una Vela in Liguria sono passate da 80 del 2022 ad **86** nel 2023.
189. Anche grazie al patrimonio presente sul territorio regionale, in Liguria, nel 2022, gli **arrivi turistici totali**³⁴ registrano una crescita rispetto al 2021 del **40,5%**, per un totale di **4,9 milioni di arrivi**, di cui **2,2 milioni** stranieri (45,2% del totale) e **2,7 milioni** italiani (54,8% del totale), in aumento rispettivamente dell’**80%** e del **19%** rispetto all’anno precedente.
190. Con riferimento ai **turisti stranieri**, il 1° Paese è la Francia (454.259, 20,4% del totale), seguita dalla Germania (368.823, 16,0% del totale) e dalla Svizzera (258.831, 11,6% del totale). Per quanto riguarda gli **arrivi turistici domestici**, invece, il 34% proviene dalla Lombardia, il 27% dal Piemonte e il 6% dall’Emilia-Romagna.
191. Estremamente positivi nel 2022 anche i dati sulle **presenze turistiche**³⁵, pari a **15,5 milioni**, il 31,7% in più rispetto al 2021. Di queste, **8,9 milioni** sono relative alle presenze italiane (il 12,4% in più rispetto al 2021) e **6,6 milioni** relative alle presenze straniere (il 71,3% in più rispetto al 2021).

³⁴ Arrivi turistici: numero di clienti, italiani e stranieri, ospitati negli esercizi ricettivi nel periodo considerato.

³⁵ Presenze turistiche: numero delle notti trascorse dai clienti, italiani e stranieri, negli esercizi ricettivi.

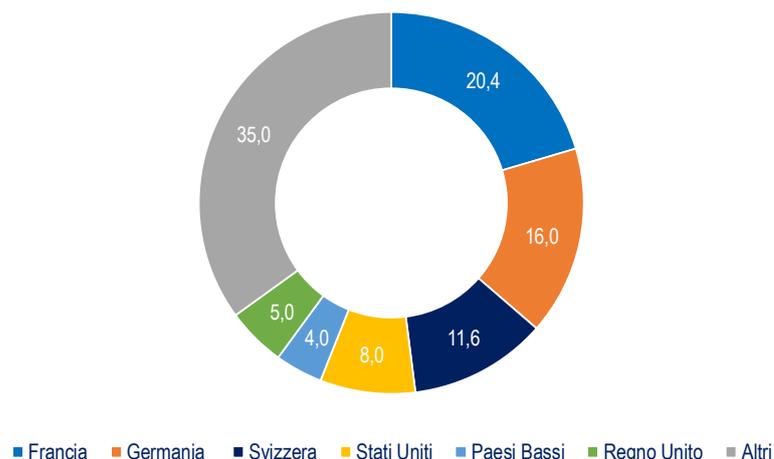


Figura 4.3 Provenienza degli arrivi turistici stranieri (valori percentuali sul totale) 2022. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Istat, 2023

192. A testimonianza del valore economico di questi consistenti flussi, la Liguria, nel 2022, è **terza** a livello nazionale per **spesa dei viaggiatori stranieri**³⁶ con 1.551 Euro per abitante dopo Trentino (2.576 Euro per abitante) e Valle d’Aosta (1.853,3 Euro per abitante), un valore in crescita del **76%** rispetto al 2021 e oltre il doppio rispetto alla media nazionale di 734,1 Euro per abitante. Nel primo trimestre 2023, inoltre, la spesa dei viaggiatori stranieri è stata di **6,8 miliardi di Euro**, il **20%** in più rispetto allo stesso periodo del 2022.
193. Venendo alla struttura dell’**offerta ricettiva ligure**, quest’ultima si compone di **1.263** esercizi alberghieri e **4.046** esercizi extra-alberghieri, per un totale di **5.309** esercizi, **152.346** posti letto e **32.388** camere.
194. Con riferimento agli esercizi alberghieri, la **distribuzione qualitativa** è la seguente: **504** alberghi di tre stelle, **352** alberghi di due stelle, **138** alberghi di una stella, **129** residenze turistico alberghiere, **123** alberghi di 4 stelle, **17** alberghi di 5 stelle e 5 stelle lusso. Analizzando, invece, la **distribuzione territoriale** delle strutture alberghiere, è possibile notare come la maggior parte degli esercizi si collochi nella provincia di Savona (498), seguita da Genova (327), Imperia (236) e La Spezia (202).
195. La distribuzione degli esercizi extra-alberghieri vede una netta prevalenza di alloggi in affitto gestiti in forma imprenditoriale (**2.078**), seguiti da *bed and breakfast* (**1.071**), agriturismi (**589**), campeggi e villaggi turistici (**149**), case per ferie (**83**), ostelli della gioventù (**29**), rifugi di montagna (**37**) e altri esercizi ricettivi (**10**). La distribuzione territoriale degli esercizi extra-alberghieri si concentra, invece, nella provincia della Spezia, in cui sono collocati **1.510** esercizi, seguita da Genova (**987**), Savona (**923**) e Imperia (**626**).

³⁶ Fonte: Banca d’Italia, *Indagine sul turismo internazionale-2021*.

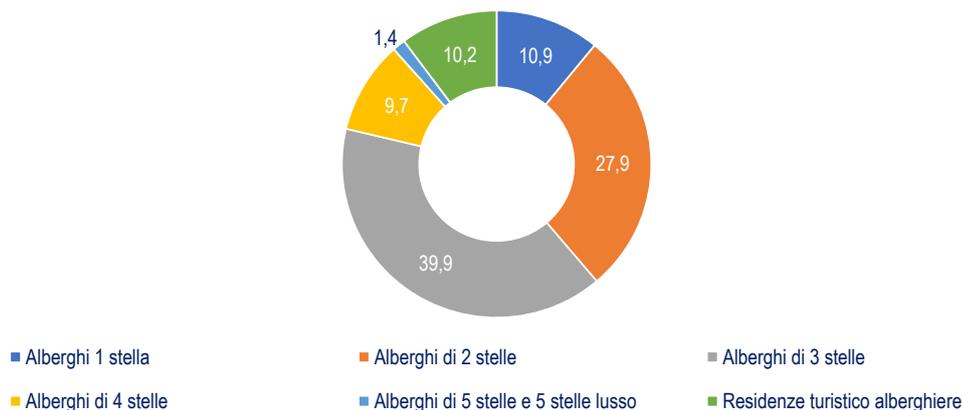


Figura 4.4 Composizione degli esercizi ricettivi alberghieri liguri (valori percentuali sul totale) 2022. *Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Regione Liguria, 2023*

196. Con riferimento alla distribuzione degli arrivi turistici per tipologia di struttura ricettiva, nel 2022 in Liguria gli **esercizi alberghieri** hanno accolto **3,3 milioni** di turisti, il 39,5% in più rispetto al 2021 ma comunque il 2,9% in meno rispetto al 2019. Al tempo stesso, gli **esercizi extra-alberghieri** hanno ospitato **1,6 milioni** di turisti, il 42,6% in più rispetto al 2021 e il 14,7% in più rispetto al 2019.

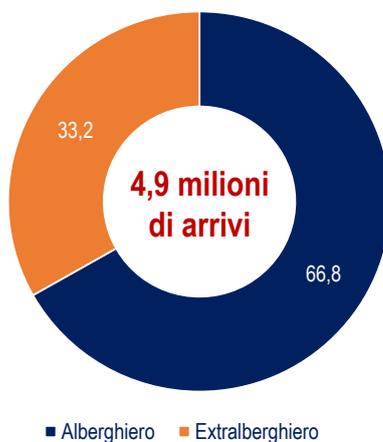


Figura 4.5 Arrivi turistici per tipologia di strutture, 2022. *Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Istat, 2023*

197. All'interno della categoria degli esercizi extra-alberghieri, particolare rilevanza assumono le **aziende agrituristiche**. La Liguria – nel 2021 – si colloca al 4° posto a livello nazionale per **diffusione delle aziende agrituristiche: 12,9** ogni 100 km², un valore superiore alla media nazionale (8,4) e doppio rispetto alla media del Nord-Ovest (6,6).

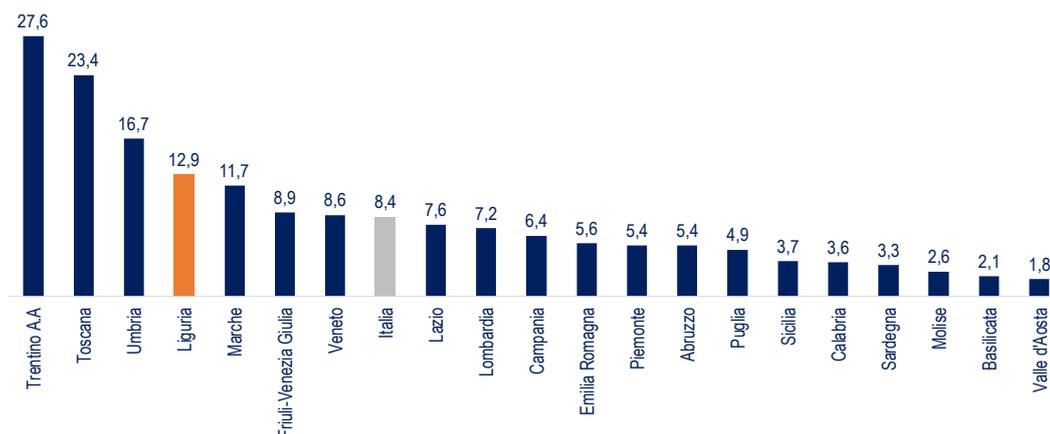


Figura 4.6 Diffusione delle aziende agrituristiche (numero medio di aziende per 100 km²) 2021. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Istat, 2023

198. Analizzando i dati territoriali degli **arrivi turistici** nel 2022, **Genova** rappresenta la **1° Provincia** ligure con 1,7 milioni di arrivi (pari al 35,7% degli arrivi regionali), registrando un aumento rispetto al 2021 del 43,9% e rispetto al 2019 del +4,9%. Segue **Savona** con 1,2 milioni di arrivi (+28,9% rispetto al 2021), **La Spezia** con 990mila arrivi (+46,3% rispetto al 2021), e **Imperia** con 891mila arrivi (+46,6% vs 2021).

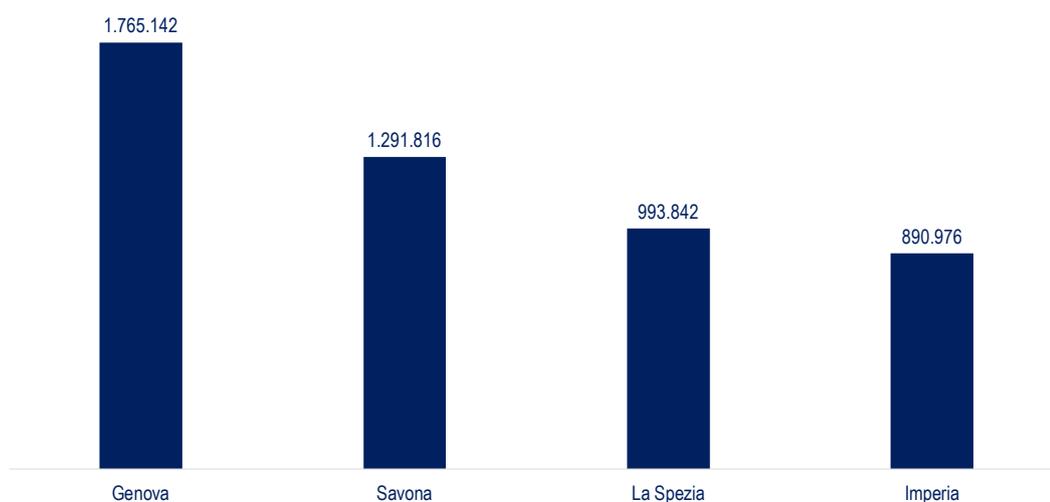


Figura 4.7 Arrivi turistici nelle Province liguri, 2022. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Istat, 2023

199. Inoltre, la Liguria si classifica **3°** a livello nazionale per numero di **occupati nel turismo sul totale**, con un valore pari al **7,7%**, dietro solo alla Valle d'Aosta (11,9%) e al Trentino-Alto Adige (10,3%), con un valore superiore rispetto alla media nazionale del 6,0%.

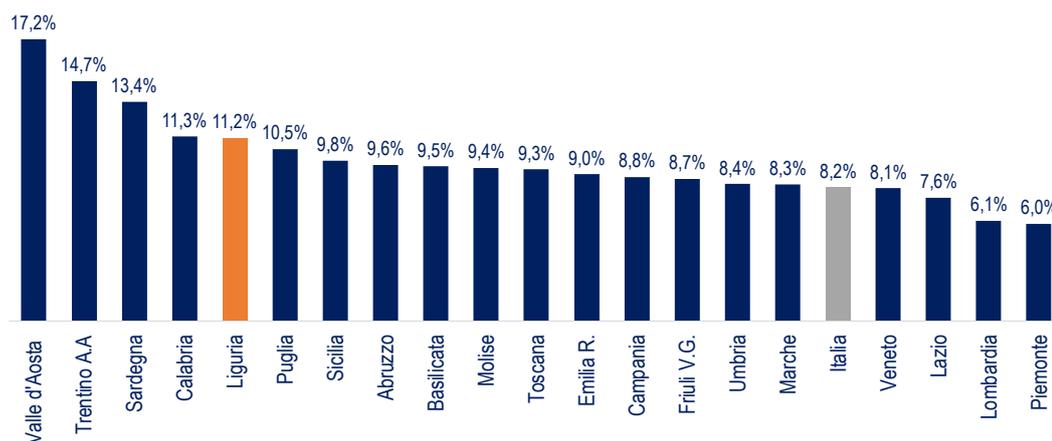


Figura 4.8 Occupati nel turismo su totale economia (valori percentuali) 2021. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Istat, 2023

200. Se, come è stato evidenziato dalle analisi precedenti, il turismo rappresenta per la Liguria una **risorsa strategica** per il territorio, capace di generare un importante indotto in termini di occupazione e sviluppo e realizzare un'adeguata offerta turistica, è sul fronte dell'**offerta culturale** che occorre conseguire dei miglioramenti per poter sfruttare e valorizzare appieno le importanti potenzialità che il territorio ligure è in grado di esprimere.
201. Dal punto di vista della domanda di cultura la Liguria riporta dei *gap* rispetto al contesto nazionale: la **partecipazione culturale fuori casa**³⁷ è pari al **20%**, inferiore al 23,1% nazionale e lontana dal 30,1% del best performer, ovvero il Lazio. Nonostante i ritardi, la Liguria riporta un tasso di crescita di 12,5 punti percentuali nell'ultimo anno, tuttavia inferiore alla media nazionale (14,8 punti percentuali) e a quello del Nord-ovest (15,9 punti percentuali).

³⁷ Partecipazione culturale fuori casa: Percentuale di persone di 6 anni e più che hanno praticato 2 o più attività culturali nei 12 mesi precedenti l'intervista sul totale delle persone di 6 anni e più. Le attività considerate sono 6: si sono recate almeno quattro volte al cinema; almeno una volta rispettivamente a: teatro; musei e/o mostre; siti archeologici, monumenti; concerti di musica classica, opera; concerti di altra musica.

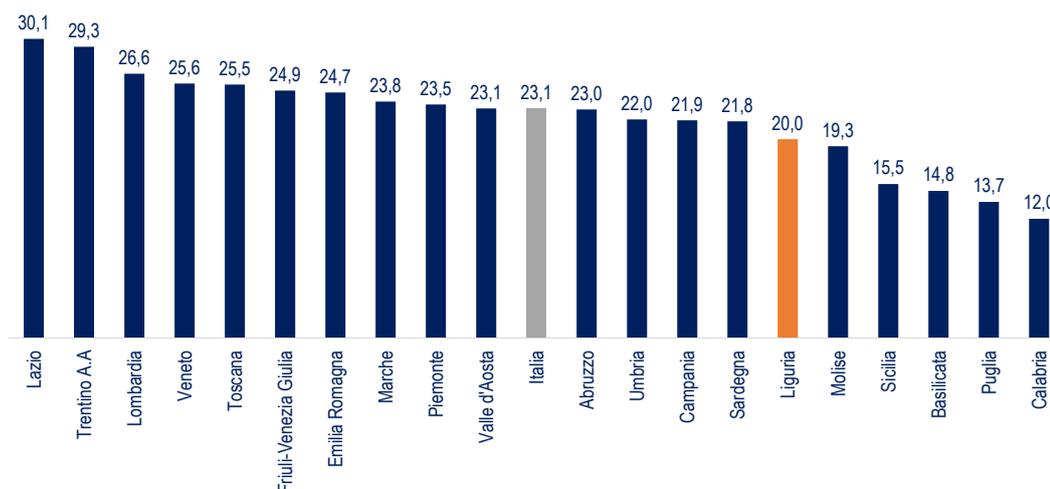


Figura 4.9. Partecipazione culturale fuori casa (valori percentuali) 2022. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Istat, 2023

202. Tuttavia, analizzando la **spesa media mensile** per consumi in ricreazione, spettacoli e cultura delle famiglie residenti liguri, quest'ultima è stimata in **100,4 Euro** in linea rispetto alla media italiana di 99,1 Euro.
203. Con riferimento ai numeri chiave e alla rilevanza economico-sociale del settore, nel 2021 il **Valore Aggiunto** prodotto in Liguria dal Sistema Produttivo Culturale e Creativo è stato pari a **1,9 miliardi di Euro**, pari al **4,1%** del totale regionale, un valore inferiore alla media del Nord Ovest (6,5%) e a quella nazionale (5,6%)³⁸.
204. Per quanto riguarda gli occupati, quest'ultimi sono stimati in **32.600**, collocando la Liguria all'11° posto a livello nazionale. Infine, l'**occupazione culturale e creativa**³⁹ è lievemente cresciuta nel 2022 rispetto al 2021 (+0,2 punti percentuali), registrando valore pari a **2,9 per 100 occupati** tuttavia ancora inferiore rispetto alla media nazionale (3,5).

³⁸ Fondazione Symbola, "Io sono cultura 2022, L'Italia della qualità e della bellezza sfida le crisi", 2022.

³⁹ Occupazione culturale e creativa: Percentuale di occupati in professioni o settori di attività culturali e creativi (Isco-08, Nace rev.2) sul totale degli occupati (15 anni e più).

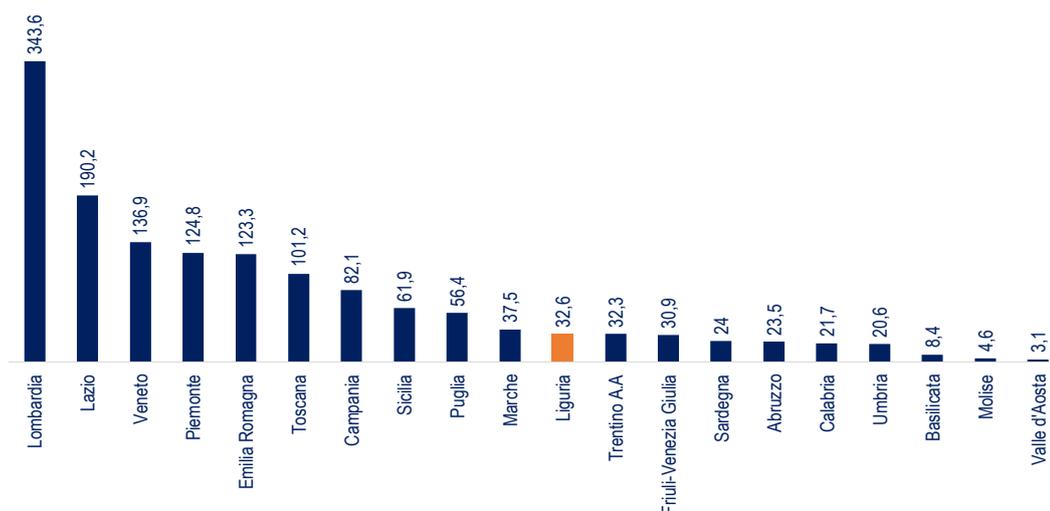


Figura 4.10 Occupazione del Sistema Produttivo Culturale e Creativo (migliaia), 2021. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Unioncamere e Fondazione Symbola 2023

205. Infine, le **imprese** del settore culturale e creativo in Liguria sono pari a **7.128** il **4,4%** sul totale delle imprese e in linea con la media nazionale del 4,5%.
206. Nel 2022, la crescita del turismo nel Paese ha portato le imprese culturali e creative a richiedere quasi 278mila lavoratori⁴⁰, il 5,4% dell'offerta di lavoro complessiva e in crescita nel +3,5% rispetto all'anno precedente. Il Liguria, le **entrate di nuovi lavoratori** previste dalle imprese culturali e creative nel 2022 è stato di **5.380 unità**, così distribuite (240) Imperia, (330) Savona, Genova (4.460), La Spezia (340): di cui circa la metà (2.660) ha riguardato le **industrie culturali**, seguite dalle assunzioni previste nelle **industrie creative** (1.470), nel settore **performing arts e intrattenimento** (1.190) e per la gestione del **patrimonio storico-artistico** (60). Riguardo ai livelli di istruzione ricercati, in Liguria il **41%** delle assunzioni riguarda lavoratori laureati, il 37,2% profili con istruzione secondaria generica, il 9,5% personale con qualifica professionale e il 4,2% profili con istruzione tecnologica superiore (ITS-Academy).

⁴⁰ Fonte: Sistema informativo Excelsior, *I fabbisogni professionali e formativi delle imprese culturali e creative*, Indagine 2022.

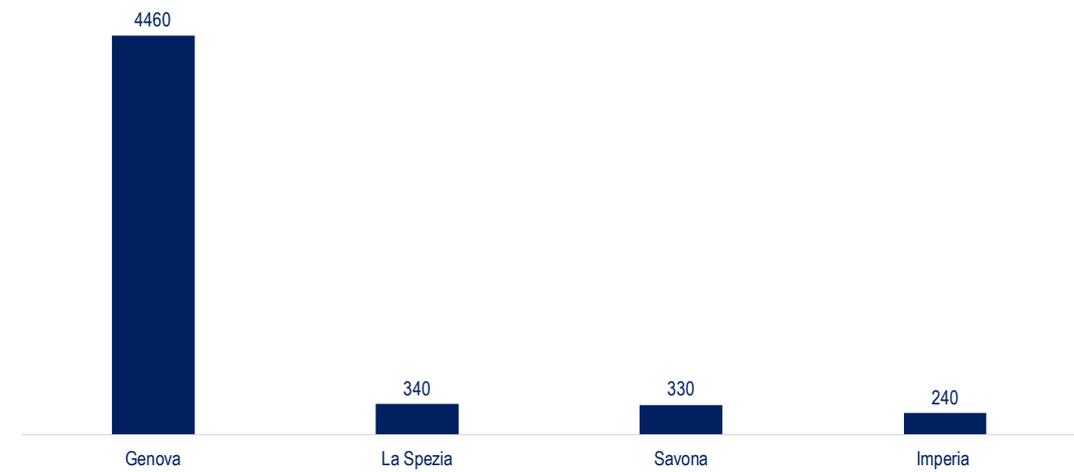


Figura 4.11. Assunzioni di lavoratori previste dalle imprese culturali e creative (valori assoluti), 2022. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Unioncamere-ANPAL, Sistema informativo Excelsior, 2023

207. Per quanto riguarda le **imprese del turismo a prevalente vocazione culturale**, in Liguria nel 2022 le richieste da parte delle **3.180** imprese attive sul territorio (di cui 2.220 localizzate nella provincia di Genova e 960 nella provincia della Spezia) sono state **14.210**.

4.2 Le progettualità per supportare lo sviluppo del settore del Turismo e della Cultura sul territorio ligure

208. Gli importanti risultati ottenuti dalla Regione Liguria nel settore del Turismo sono il frutto dell’attenzione che l’amministrazione regionale, tramite precisi indirizzi ed iniziative di *policy*, ha indirizzato al settore comprendendone la sua importanza in termini di indotto economico, occupazionale e reputazionale. La strategia attuata mira a favorire la creazione di un **“Sistema Liguria”** che metta a fattor comune e valorizzi tutte le eccellenze della Regione (turistiche, enogastronomiche, artigianali, storico-culturali, ambientali-paesaggistiche) migliorando la reputazione internazionale del territorio e accrescendo in questo modo la capacità di attrazione del capitale umano, degli investimenti, dei grandi eventi e delle produzioni cinematografiche e televisive.

209. Una capillare attività di *marketing* territoriale è svolta dal 2022 dall’**Agenzia Regionale per la Promozione turistica in Liguria** la quale, instaurando un proficuo dialogo con operatori economici, turisti, cittadini e istituzioni, svolge un’importante funzione di valorizzazione e promozione del territorio.

210. Nel primo semestre del 2022 le iniziative portate avanti sono diverse e – a fini esemplificativi – se ne riportano di seguito le principali:

- **“Valorizzazione delle eccellenze”** è un progetto che vuole censire e promuovere le eccellenze liguri attraverso la collaborazione di *stakeholder* privati e pubblici, dando un ruolo primario a tutti i settori produttivi e terziari di eccellenza, dalla filiera agroalimentare alle imprese di servizi e tecnologiche, del settore turistico, dell’artigianato e della cultura;

- “**Surf the mountain 2.0**” consiste nell’attività di promozione della destinazione Liguria nella stagione invernale;
 - “**Food Ambassador by Liguria**” ha lo scopo di valorizzare i prodotti DOP della Liguria;
 - “**Experience Liguria**” è il portale turistico nel quale i singoli operatori caricano le proprie offerte esperienziali destinate ai turisti;
 - “**Presentazione della Liguria**” riguarda eventi e fiere in cui è possibile presentare e trasmettere i valori del territorio;
211. A queste iniziative seguono attività redazionali di ufficio stampa, *social* e *web* tramite la realizzazione di campagne radiofoniche, rapporti con le concessioni pubblicitarie, organizzazione di conferenze stampa e fornitura di *press kit*, progetti editoriali, rapporti diretti con media nazionali ed esteri e attività redazionali effettuate sui *social*.
212. Da evidenziare, inoltre, il **Patto del lavoro nel settore del Turismo**, attraverso il quale la Regione Liguria mira a sostenere le politiche di sviluppo del settore turistico, considerato strategico per l’economia regionale. L’obiettivo dell’azione regionale è duplice: da un lato, incentivare le aziende del settore a garantire l’esercizio per periodi più lunghi, dall’altro favorire una maggiore occupazione. Si tratta di una delle forme più avanzate di collaborazione attuate dalla Regione, tra il mondo delle imprese (soprattutto quelle turistiche) e il mondo della formazione e delle professioni al fine di migliorare sempre più l’offerta turistica.
213. Nel dettaglio, l’8 marzo 2023 è stata sottoscritta la sesta edizione del Patto del lavoro nel settore del turismo, che ha visto coinvolti, oltre Regione Liguria, la gran parte delle categorie sindacali e datoriali per l’attuazione degli interventi a sostegno delle imprese del settore per il 2023. La misura prevede un finanziamento di **6 milioni di Euro** attraverso il Fondo Sociale Europeo.
214. Nel 2023, le categorie che beneficiano delle misure regionali sono essenzialmente tre:
- **beneficiari di tipologia A:** imprese dell’ospitalità e dell’accoglienza per le quali sono previsti dei *bonus* purché stipulino contratti di lavoro a tempo indeterminato e, se *part-time*, che prevedano un impegno orario di almeno 24 ore settimanali oppure contratti di lavoro a tempo determinato di durata pari o superiore a sette mesi. Sono quattro gli scaglioni di valore del *bonus*: **i)** 1.500 Euro per ciascun contratto a tempo determinato o somministrazione di durata pari o superiore a 7 mesi e inferiore agli 8 mesi; **ii)** 3.000 Euro per ciascun contratto a tempo determinato o somministrazione di durata pari o superiore a 8 mesi inferiore ai 9 mesi; **iii)** 4mila Euro per ciascun contratto a tempo determinato o somministrazione di durata pari o superiore a 9 mesi; **iv)** 6.000 Euro per ciascun contratto a tempo indeterminato;
 - **beneficiari di tipologia B** (stabilimenti balneari): imprese di gestione di stabilimenti balneari (marittimi, lacuali e fluviali) che potranno richiedere i *bonus* purché stipulino contratti di lavoro a tempo indeterminato, e se *part-time*, che prevedano un impegno orario di almeno 24 ore settimanali oppure

contratti di lavoro a tempo determinato, anche a scopo di somministrazione, di durata pari o superiore a sette mesi e, se *part-time*, che prevedano un impegno orario di almeno 24 ore settimanali. Anche in questo caso sono quattro gli scaglioni di valore del bonus: **i)** 2.000 Euro per ciascun contratto a tempo determinato o somministrazione di durata pari o superiore a 7 mesi e inferiore agli 8 mesi; **ii)** 3.000 Euro per ciascun contratto a tempo determinato o somministrazione di durata pari o superiore a 8 mesi inferiore ai 9 mesi; **iii)** 4.000 Euro per ciascun contratto a tempo determinato o somministrazione di durata pari o superiore a 9 mesi; **iv)** 6.000 Euro per ciascun contratto a tempo indeterminato;

- **beneficiari di tipologia C** (imprese della ristorazione): fanno parte le imprese di ristorazione connesse alle aziende agricole, ristorazione con somministrazione, gelaterie e pasticcerie, bar e altri esercizi simili senza cucina. Per questo tipo di imprese sono previsti *bonus* dal valore di 6.000 Euro per ogni contratto di lavoro a tempo indeterminato.

CAPITOLO 5. Asset territoriali e competenze necessarie a cogliere i benefici della “duplice transizione”

5.1 Lo stato dell’arte della transizione digitale della Liguria: progettualità, competenze insediate e potenziale di crescita

215. La **transizione digitale** rappresenta, soprattutto dopo l’emergenza COVID-19, un processo necessario ed irreversibile nella traiettoria di sviluppo delle economie europee. Nello sviluppo di un territorio la digitalizzazione ha un ruolo strategico, in quanto costituisce un prezioso **abilitatore di servizi** per cittadini e imprese. Proprio in questo ambito la Liguria registra dei forti divari infrastrutturali con il resto d’Italia che limitano il potenziale che il territorio è in grado di esprimere. Alla luce di ciò, occorre tuttavia evidenziare come l’amministrazione regionale ha compreso la portata di tali ritardi e tramite una precisa strategia di sviluppo ha intrapreso un’azione di potenziamento dell’infrastruttura digitale ligure.
216. I ritardi nello sviluppo dei servizi digitali si ripercuotono direttamente sull’economia reale alterando la corretta **fruizione dei servizi a cittadini, famiglie ed imprese**. Analizzando le ricadute sulla prima categoria, la Liguria è ultima nel 2022 tra le regioni settentrionali per percentuale di **cittadini che interagiscono digitalmente con la Pubblica Amministrazione**, registrando un valore pari a **34,3%** inferiore rispetto alla media nazionale (34,9%) e a quella del Nord-Ovest (40,1%) e in diminuzione di 4,5 punti percentuali rispetto all’anno precedente.

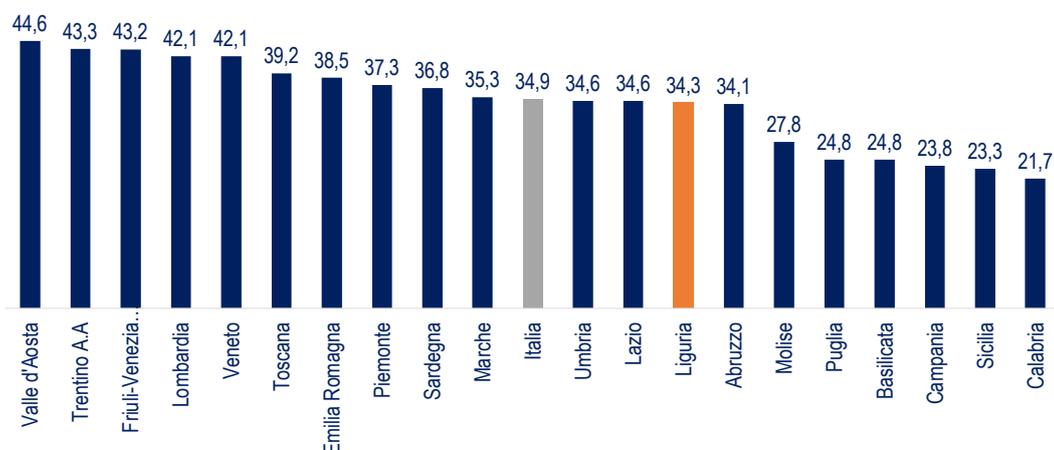


Figura 5.1 Interazione digitale dei cittadini con la Pubblica Amministrazione (valori percentuali) 2023. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Istat, 2023

217. Nel dettaglio, la Liguria riporta delle criticità con riferimento proprio alla diffusione dell’infrastruttura di rete: nel 2022, solo poco più di 1 famiglia su 2 (il **56,2%**) dispone di una **connessione fissa a banda larga**, posizionando la Regione al **13° posto** in Italia. La media nazionale è infatti pari al 60,7% (4,5 punti percentuali superiore al valore ligure), mentre quella del Nord-Ovest è pari al 63,9% (7,7 punti percentuali superiore alla Liguria).
218. La limitata diffusione della banda larga influisce probabilmente anche sulla necessità di dotarsi dei dispositivi e delle tecnologie che poggiano su di essa. Di

conseguenza, la Liguria nel 2022 si colloca al **14° posto** a livello nazionale (e, ancora una volta, ultima tra le Regioni settentrionali) per disponibilità in famiglia di almeno un *computer* e della connessione a *internet*, registrando un valore (**66,2%**) inferiore rispetto alla media nazionale del 68,2% e a quella del Nord-Ovest del 70,8% e in diminuzione di 5,0 punti percentuali rispetto al 2021.

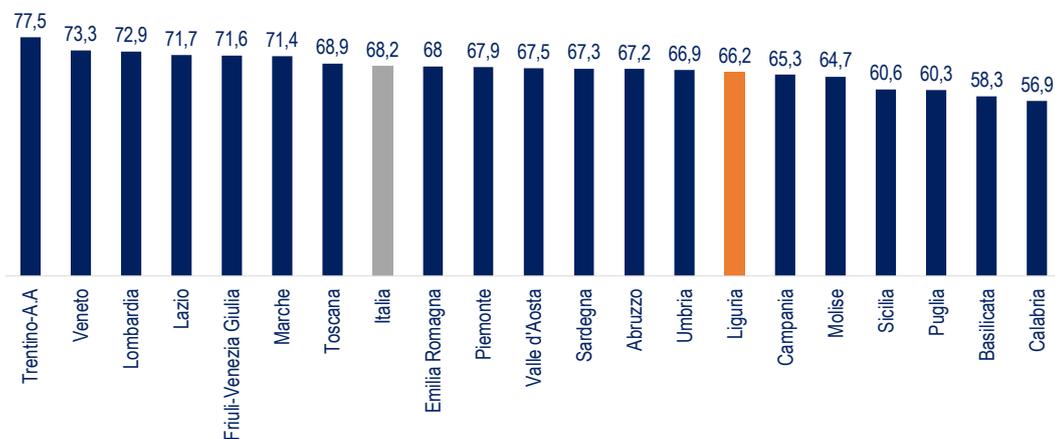


Figura 5.2 Disponibilità in famiglia di almeno un *computer* e della connessione a *Internet* (Valori percentuali) 2022. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Istat, 2023

219. Particolarmente critico anche è il ritardo in termini di connettività riportato dalle imprese. Le **imprese con vendite via web** in Liguria sono pari al **6,2%**, un valore pari alla metà di quello nazionale (13,3%) e inferiore al valore del Nord-Ovest (11,9%) e in diminuzione di 3,5 punti percentuali rispetto al 2021.

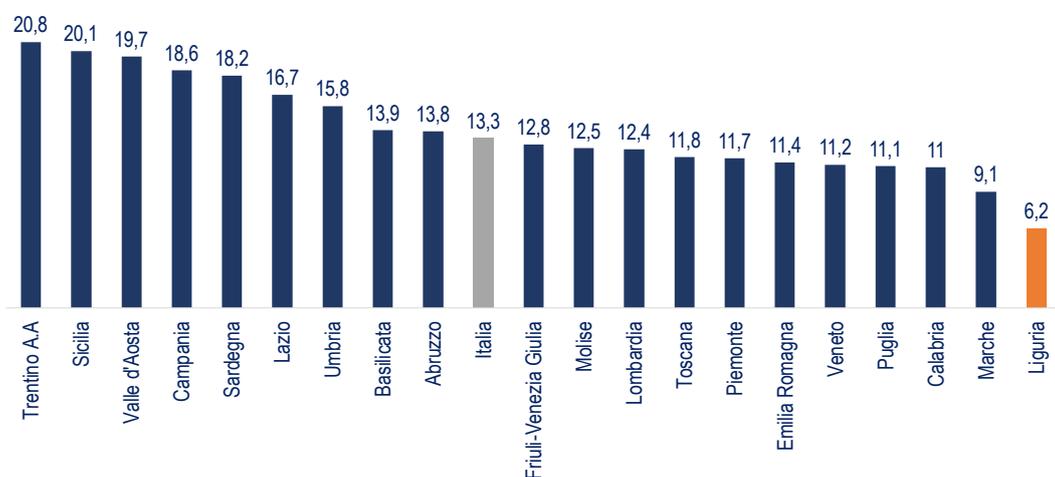


Figura 5.3 Imprese con almeno 10 addetti con vendite via web a clienti finali (valori percentuali) 2022. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Istat, 2023

220. Al fine di colmare tali *gap*, nel delineare la propria strategia digitale la Regione ha recepito numerosi indirizzi normativi e strategici stabiliti a diversi livelli di governo:

- **europeo**, tra i quali i programmi *Digital Europe 2021-2027*, *Digital Compass 2030* e la Comunicazione della Commissione “*Plasmare il futuro digitale dell’Europa*”;

- **nazionale** come il Piano triennale per l’informatica nella P.A. 2021-2023 e il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), oltre che precise fonti normative, come il Decreto rilancio (DL 19 maggio 2020, n.34) (il quale istituisce il Fondo per l’Innovazione Tecnologica e la Digitalizzazione e prevede la semplificazione di vari procedimenti amministrativi tramite la digitalizzazione dei servizi), i Decreti Semplificazioni 1 e 2 (rispettivamente DL 16 luglio 2020, n.76 e DL 31 maggio 2021, n.77), i quali stabiliscono nuovi obiettivi di trasformazione digitale per la Pubblica Amministrazione e di semplificazione e di agevolazione per la realizzazione dei traguardi e degli obiettivi stabiliti dal PNRR;
- **regionale** come il Programma Strategico Digitale (PSD) 2023-2025 ovvero il documento che stabilisce lo sviluppo coordinato ed omogeneo della digitalizzazione in Liguria.

221. Il *framework* strategico all’interno del quale si delinea la Strategia Digitale della Regione Liguria recepisce gli indirizzi di *policy* a livello comunitario, nazionale e regionale declinandoli in base alle esigenze del territorio. È articolato su **50 progettualità** distribuite su **4 pilastri strategici**, **7 aree tematiche** e **9 soggetti beneficiari**.



Figura 5.4 Framework strategico della Strategia Digitale della Regione Liguria. 2022. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Regione Liguria, 2023

222. Tra le **50 progettualità** in cantiere si segnalano in particolare:

- la **Rete geografica ligure per la P.A.**, il cui obiettivo è la realizzazione di un sistema di connettività a livello regionale ad alta velocità che colleghi tutta la P.A. distribuita sul territorio ligure;
- la **Rete radio regionale unica per l'emergenza**, il cui obiettivo è la realizzazione di un sistema radio unificato a livello regionale per assicurare collegamenti con le unità operative della Protezione Civile o altri mezzi di emergenza;

- **Cyber Security Operation Center (SOC)**, che prevede potenziamenti infrastrutturali, l’acquisizione di nuove competenze e la collaborazione con gli organi nazionali come l’Agenzia per la Cybersicurezza Nazionale;
- **Scuola Digitale Liguria 4.0**, il cui obiettivo è consolidare e potenziare il progetto Scuola Digitale Liguria per sviluppare una didattica sempre più innovativa e a servizio dell’Istruzione e Formazione della Liguria;
- **Sistema Digitale per la Ricerca Tecnologica Computazionale (Progetto Bandiera Erzelli)**, il cui obiettivo è la creazione di un *hub* che integra infrastrutture digitali, scientifiche, tecnologiche e cliniche, collegato ad altri centri di riferimento, che garantisca l’accesso ai dati, alla potenza computazionale e alle infrastrutture tecnologiche rese disponibili dai soggetti partecipanti. Si tratta del primo Centro Nazionale di Medicina Computazionale e Tecnologica che integra un Centro di ricerca tecnologica e di scienze computazionali, una Struttura Clinica, un’Area di Ricerca Traslazionale e un’Area Officina di Sperimentazione Prototipi e Sviluppo di Modelli Computazionali;
- **Osservatorio Infrastrutture Digitali**, il cui obiettivo è la creazione di un Osservatorio per monitorare tutti i progetti infrastrutturali, gestiti per la maggior parte a livello centrale e verificarne gli stati di avanzamento, criticità ed impatti economici e sociali. L’Osservatorio consentirà alle Amministrazioni sul territorio di garantire ai cittadini risultati concreti e tempi di realizzazione celeri;
- **Startup Digital Platform**, che mira alla creazione di una piattaforma *Cloud* unica a disposizione delle *startup* e dedicata al loro sviluppo e che conterrà tutte le informazioni utili alla loro costituzione, sviluppo e supporto amministrativo;
- **In Vetrina - La Liguria e i suoi prodotti**, il cui obiettivo è la creazione di una grande “vetrina digitale” delle tipicità liguri, realizzando una rete che coinvolga artigiani e PMI del territorio costantemente alimentata e monitorata;
- **Digitalizzazione degli Archivi del Patrimonio Artistico, Storico e Culturale**, il cui obiettivo è la digitalizzazione degli archivi del patrimonio artistico, storico e culturale ligure;
- **Liguria per le Comunità Energetiche Rinnovabili/Liguria Rinnovabile**, il cui obiettivo è la realizzazione di un portale informativo per censire ogni Comunità Energetica Rinnovabile e una piattaforma *open data* delle aree idonee alla realizzazione di impianti di produzione da Fonti Energetiche Rinnovabili (FER).

5.2 La transizione energetica della Liguria: stato dell’arte, vincoli e opportunità da cogliere per il dispiegamento di Fonti Energetiche Rinnovabili

223. Il secondo paradigma su cui si basa la *twin transition* è la **transizione energetica**. Anche in questo ambito la Liguria registra dei ritardi: il **Piano**

energetico regionale ambientale (PEAR) 2014-2020 mirava al raggiungimento al 2020 del target del **14,1%** di **consumo finale lordo da fonti rinnovabili** fissato a livello regionale dal cosiddetto decreto “Burden Sharing” (D.M 15 marzo 2012).

224. Tuttavia, la Liguria ha registrato un dato decisamente inferiore al *target* previsto: la quota dei consumi finali lordi di energia nella Regione coperta da fonti rinnovabili risulta essere pari nel 2020 al **7,9%** (pari a circa la metà del *target*), posizionando la Liguria all’ultimo posto in Italia e rendendola una delle tre Regioni italiane, insieme al Lazio e alla Sicilia, a non aver raggiunto gli obiettivi fissati al 2020.

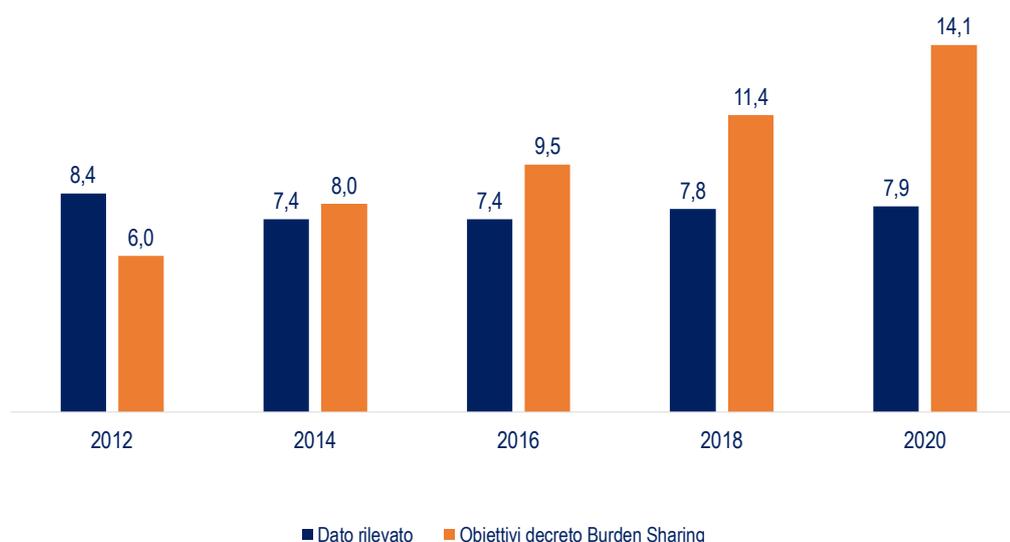


Figura 5.5 Quota dei consumi finali lordi di energia coperta da fonti rinnovabile (valori percentuali), 2012-2020.
Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati GSE, 2023

225. Secondo i dati Terna, inoltre, dell’energia complessivamente consumata dalla Regione nel 2021 soltanto il **38,6%** è stata prodotta in Liguria: di questa il **30,3%** è stata generata da fonti tradizionali e l’**8,3%** da fonti rinnovabili (contro una media nazionale del 37,9%). Al tempo stesso, il restante **61,4%** è stato importato da altre Regioni o dall’estero.
226. Di conseguenza, nel 2021, la Liguria contribuisce solo per lo **0,6%** alla **produzione nazionale di energia elettrica da fonti rinnovabili**.

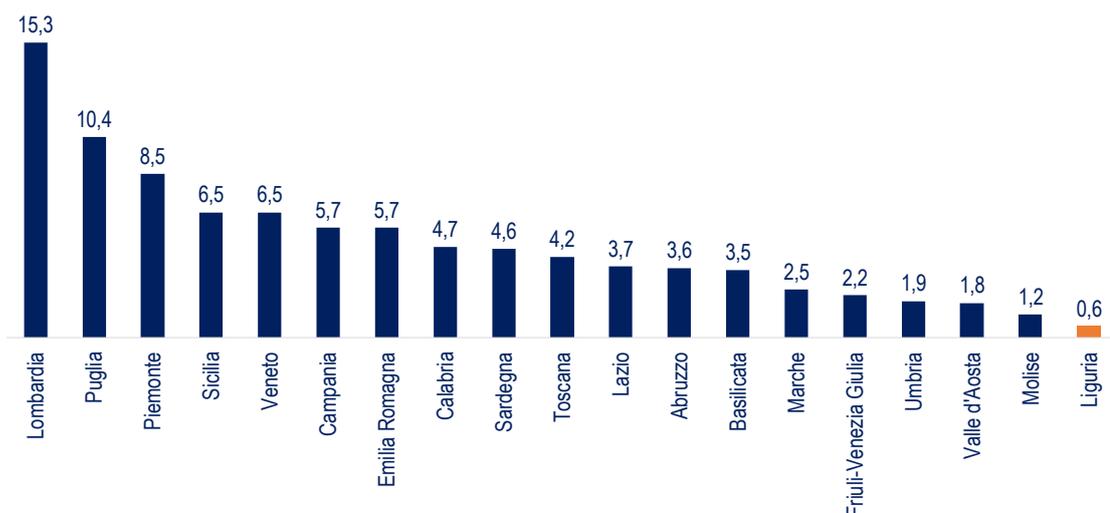


Figura 5.6 Distribuzione regionale della produzione elettrica da rinnovabili (valori percentuali), 2021. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati GSE e Terna, 2023

227. Inoltre, analizzando i dati della **produzione lorda di energia da fonti di energia rinnovabile**, la Liguria con **476,0 GWh** si colloca ultima a livello nazionale.

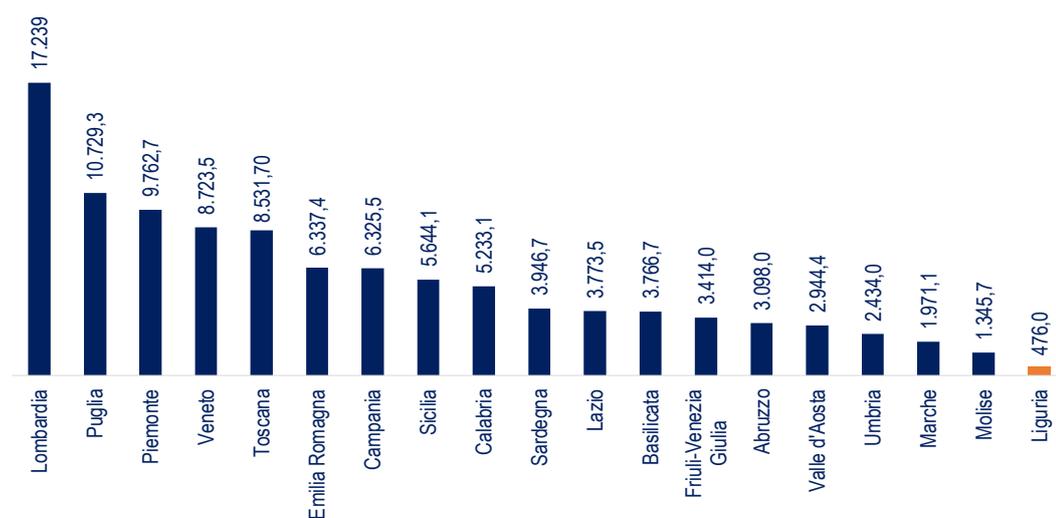


Figura 5.7 Produzione da fonti rinnovabili nelle regioni, (GWh), 2021. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati GSE e Terna, 2023

228. In particolare, sul totale della **produzione lorda di energia da fonti di energia rinnovabile** (476,0 GWh) 173,3 GWh ovvero il **36,4%** è prodotto da energia idroelettrica, 154,3 GWh, il **32,4%**, da energia eolica, 121,8 GWh, il **25%**, da energia fotovoltaica, 23,5 GWh, il **5,5%** da Biogas, 1,4 GWh, lo **0,7%**, da Bioliquidi e Biomasse.

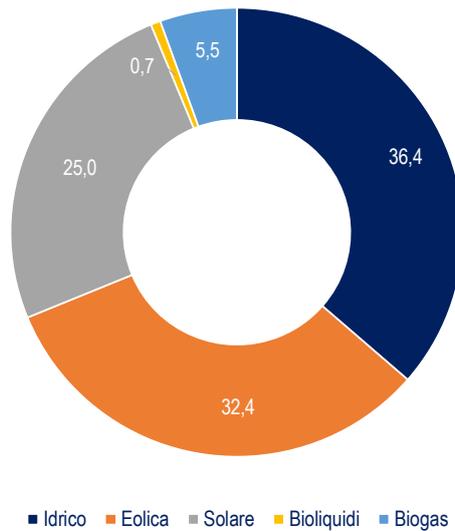


Figura 5.8 Produzione da fonti rinnovabili nella regione Liguria, (Percentuale), 2021. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati GSE e Terna, 2023

229. Dal punto di vista della distribuzione territoriale della produzione di energia, la Provincia ligure che produce la quantità maggiore di energia da fonti rinnovabili è **Savona**, con **207,6 GWh** di produzione, ovvero il **43,6%** sul totale regionale. Seguono dunque Genova, con 177,1 GWh di produzione (il 37,2% del totale regionale), Imperia con 46,0 GWh (il 9,7% del totale regionale) e La Spezia con 45,3 GWh (il 9,7% del totale regionale). Particolarmente rilevante è soprattutto la quota di energia eolica prodotta dalla Provincia di Savona, pari a **137,5 GWh** (il 28,8% del totale regionale).

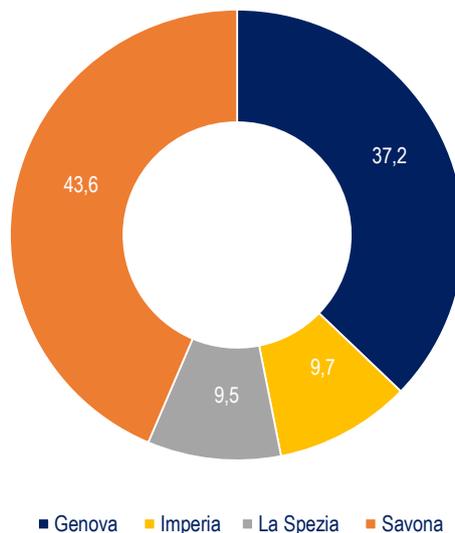


Figura 5.9 Produzione da fonti rinnovabili per provincia ligure, (GWh) 2021. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Terna, 2023

230. Il contesto della transizione energetica in Liguria, come finora delineato, impone un necessario **cambio di passo** che permetta alla Regione di diventare un punto di riferimento della *twin transition* nel Paese. Innanzitutto, occorrerebbe predisporre il **Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR) 21-27**, il quale rappresenta uno strumento fondamentale per la programmazione energetica della Regione e per rispettare gli obiettivi stabiliti a livello comunitario per il 2030. La stesura del Piano dovrà avvenire coinvolgendo **il più ampio numero possibile di stakeholder** territoriali, realizzando un dialogo proattivo che possa portare all'elaborazione di soluzioni concrete e realizzabili in tempi brevi per riguardare gli obiettivi della transizione energetica.
231. Sono da ritenere prioritarie, inoltre, le seguenti azioni:
- **definizione delle aree idonee e non idonee** all'installazione di impianti a fonti rinnovabili come stabilito dall'art. 20 del decreto legislativo n.199 dell'8 novembre 2021: la definizione di queste aree è un passaggio fondamentale che consente agli investitori di programmare gli interventi volti alla realizzazione di impianti a fonti rinnovabili. Pertanto, Regione Liguria deve avviare quanto prima il processo che porta all'individuazione delle aree idonee all'installazione delle FER sul proprio territorio;
 - **semplificazione delle procedure autorizzative** per l'installazione di impianti a fonti rinnovabili e previsione di incentivi allo sviluppo del fotovoltaico anche attraverso contributi pubblici, collocando i pannelli fotovoltaici su edifici e coperture esistenti.
232. Inoltre, in Liguria è stato segnalato un rilevante potenziale dell'**eolico off-shore**. Infatti, al largo del Mar Ligure la produzione di energia eolica può garantire un potenziale di produzione significativo, specie in alcune zone della costa di Ponente o di fronte Genova, in cui la produzione potrebbe raggiungere valori tra i **3.000-3.500 MWh/MW**⁴¹. Nel complesso, in Liguria esistono potenziali margini di sviluppo sia *on-shore* che *off-shore*, ed è dunque necessario verificarne il prima possibile la concreta attuazione.
233. Per quanto riguarda l'eolico **on-shore** occorre procedere all'individuazione delle aree idonee verificando la concreta possibilità di sfruttare tali spazi e superando eventuali vincoli che ne hanno sin qui impedito la realizzazione. Con riferimento all'**off-shore**, invece, occorre valutare la concreta fattibilità della sua installazione al largo del Mar Ligure. Infine, sempre con riferimento all'eolico, un ruolo importante può essere svolto dal *repowering* degli impianti esistenti che, senza richiedere l'utilizzo di suolo aggiuntivo, può contribuire all'aumento della loro capacità produttiva.

⁴¹ Fonte: Position Paper, "La transizione energetica: contesto e proposte", Confindustria Liguria 2022.

5.3 Il ruolo della formazione per colmare il *gap* di competenze delle nuove figure professionali necessarie al dispiegamento della “duplice transizione”

234. La **formazione** rappresenta un *asset* fondamentale per superare i *gap* in termini di competenze necessarie per realizzare lo sviluppo del territorio e favorire la partecipazione dei cittadini al mondo del lavoro. In Liguria, nell’ambito della formazione, sono stati compiuti notevoli progressi negli ultimi anni, a testimonianza della crescente attenzione posta dall’amministrazione regionale allo sviluppo continuo delle proprie risorse umane.

235. Innanzitutto, occorre segnalare come in Liguria il sistema formativo sia sempre più inclusivo: l’**uscita precoce dal sistema di istruzione e formazione**⁴² nel 2022 riguarda il **10,3%** della popolazione tra i 18 e 24 anni, un dato in diminuzione di 2,6 punti percentuali rispetto al 2021 e leggermente inferiore rispetto al dato nazionale dell’11,5%.

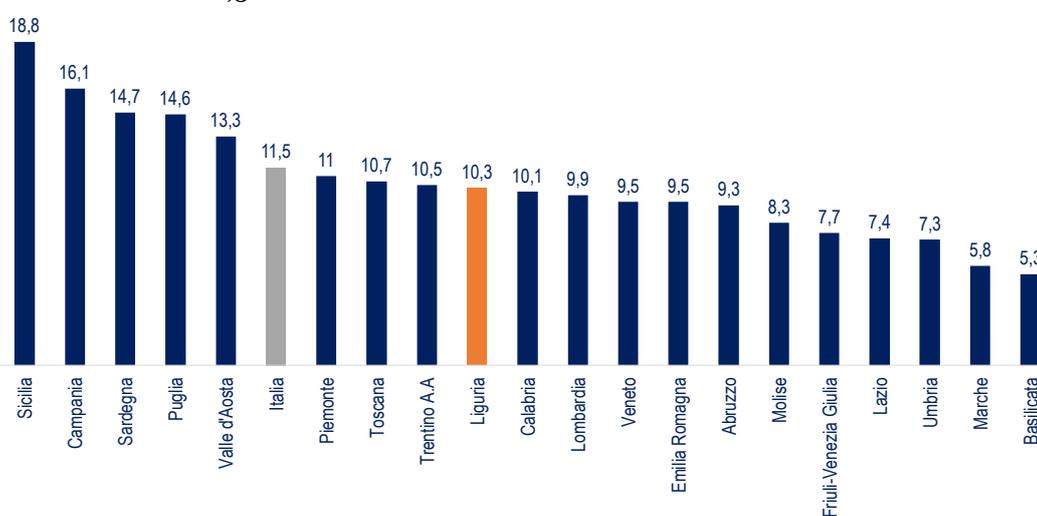


Figura 5.10 Uscita precoce dal sistema di istruzione e formazione, (Valori percentuali) 2022. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Istat, 2023

236. Al tempo stesso, la **partecipazione alla formazione continua**⁴³ coinvolge l’**11,4%** dei cittadini liguri, un valore superiore al dato nazionale e a quello del Nord-Ovest pari al 9,6%.

⁴² Uscita precoce dal sistema di istruzione e formazione: Percentuale di persone di 18-24 anni che hanno conseguito solo la licenza di scuola secondaria di primo grado e non sono inseriti in un programma di formazione sul totale delle persone di 18-24 anni.

⁴³ Partecipazione alla formazione continua: Percentuale di persone di 25-64 anni che hanno partecipato ad attività di istruzione e formazione nelle 4 settimane precedenti l’intervista sul totale delle persone di 25-64 anni.

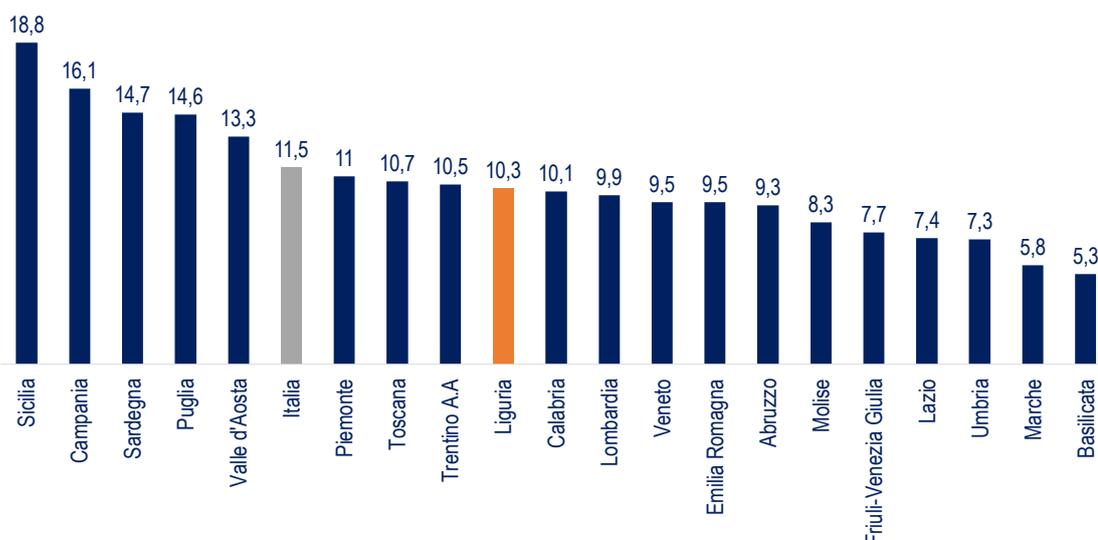


Figura 5.11 Partecipazione alla formazione continua (valori percentuali) 2022. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Istat, 2023

237. Nel contesto della duplice transizione, assumono particolare rilevanza le **competenze digitali**, il cui possesso in Liguria è progressivamente migliorato negli ultimi anni. Nel 2021, il **49,1%** dei cittadini possiede **competenze digitali almeno di base**, un dato superiore alla media nazionale del 45,7% e in aumento di 4,6 punti percentuali rispetto all'anno precedente, posizionando la Liguria al 10° posto a livello nazionale.

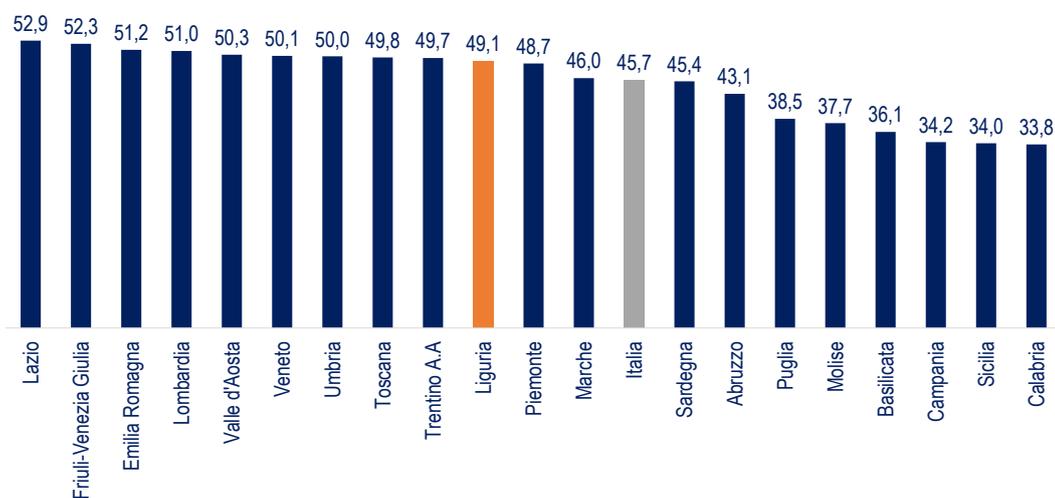


Figura 5.12 Competenze digitali almeno di base (valori percentuali) 2021. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Istat, 2023

238. Infine, occorre evidenziare il ruolo fondamentale che il **sistema degli ITS** svolge per lo sviluppo regionale e la formazione di profili professionali innovativi la cui domanda nel mercato del lavoro è in costante aumento. Al 2022, in Liguria sono presenti 6 ITS: **i)** l'ITS per l'Efficienza energetica; **ii)** l'ITS per le Tecnologie dell'Informazione e della comunicazione; **iii)** l'ITS per la Mobilità sostenibile nei settori del trasporto marittimo e della pesca; **iv)** l'ITS per le Nuove tecnologie per il *Made in Italy*; **v)** l'ITS Accademia Ligure Agroalimentare Imperia; **vi)** l'ITS

Turismo Liguria. Di questi Istituti uno è dedicato alla formazione di figure professionali nell'ambito dell'**efficienza energetica**. Tale ITS, ad aprile 2022, contava tuttavia solo 12 iscritti.

239. Ottimi risultati provengono anche dall'**Università**, confermando un'offerta formativa in costante miglioramento, sempre più attrattiva e dalla vocazione internazionale: nel marzo 2023 l'Università di Genova si conferma membro dal 2013 della **European Energy Research Alliance (EERA)** la più grande comunità di ricerca relativa al settore dell'energia in Europa, cui aderiscono 250 università e centri di ricerca di 30 paesi, inoltre secondo l'ultimo rapporto AlmaLaurea⁴⁴ l'Ateneo registra un **tasso di occupazione** delle laureate e dei laureati **superiore alla media nazionale: 82,9%** vs 75,4% per le lauree triennali, **83,7%** vs 77,1% per le lauree magistrali.
240. Inoltre, secondo la tredicesima edizione di **Qs World University Rankings by Subject** che fornisce un'analisi comparativa indipendente delle prestazioni di 15.200 programmi universitari individuali frequentati da studenti e studentesse di oltre 17.500 università in 93 paesi, alcuni segmenti formativi del sistema universitario ligure hanno notevolmente migliorato la **qualità degli insegnamenti e l'attrattività dell'offerta formativa**. Questi miglioramenti sono riscontrabili nelle seguenti **4 macroaree disciplinari**: *Engineering and Technology, Life Sciences & Medicine, Natural Science e Social Sciences & Management*. Nello specifico: **Farmacia e Farmacologia** si collocano nell'edizione 2023 nella posizione 201-205 (nell'edizione 2022 la posizione era 301-305), **Scienze biologiche** nella fascia 401-450 (nell'edizione scorsa era 451-500), **Ingegneria meccanica, aeronautica e manifatturiera** nella fascia 251-300 (nell'edizione 2022 era 301-350), da segnalare è anche la progressione del gruppo di discipline afferenti a **Scienze della vita e Medicina** che conquista 10 posizioni nel 2023.

⁴⁴ Rapporto AlmaLaurea 2023, *XXV Indagine Condizione Occupazionale dei Laureati*, 2023.

CAPITOLO 6.

I fattori abilitanti per una mobilità avanzata e sostenibile sul territorio ligure: il paradigma MaaS e l'elettrificazione della flotta

241. All'interno della presente edizione dell'iniziativa "Liguria 2030", è stato previsto per la prima volta dall'istituzione del Think Tank un *focus* sul settore della mobilità. In particolare, la mobilità – assieme alla portualità, che verrà approfondita nel Capitolo 7 del presente Rapporto – rappresenta uno degli ambiti chiave per l'economia ligure in quanto impattante «a cascata» anche su altri settori come il **turismo** e la **digitalizzazione e innovazione** nella Regione.
242. Nel dettaglio, la mobilità (così come la portualità) si caratterizza per lo **sviluppo di progettualità avanzate con modelli di servizio alla frontiera** che combinano **digitalizzazione e sostenibilità** e che consentono di **abilitare benefici** per l'intero sistema socio-economico regionale.
243. L'obiettivo del presente Capitolo, pertanto, è quello di fornire una vista d'insieme sui due principali **fattori abilitanti** individuati per una mobilità avanzata e sostenibile, ovvero la diffusione del paradigma Mobility-as-a-Service (MaaS) e l'elettrificazione della flotta.

6.1. Il contesto della mobilità urbana: *trend* e fattori abilitanti per una sua maggiore digitalizzazione e sostenibilità

244. In Italia, la mobilità è **prevalentemente urbana**: al 2021, infatti, oltre 3 spostamenti su 4 (il 76,1%) avvengono su scala urbana e di prossimità (ovvero entro 10 km). In Liguria, tale valore arriva fino a quasi l'**80%**.

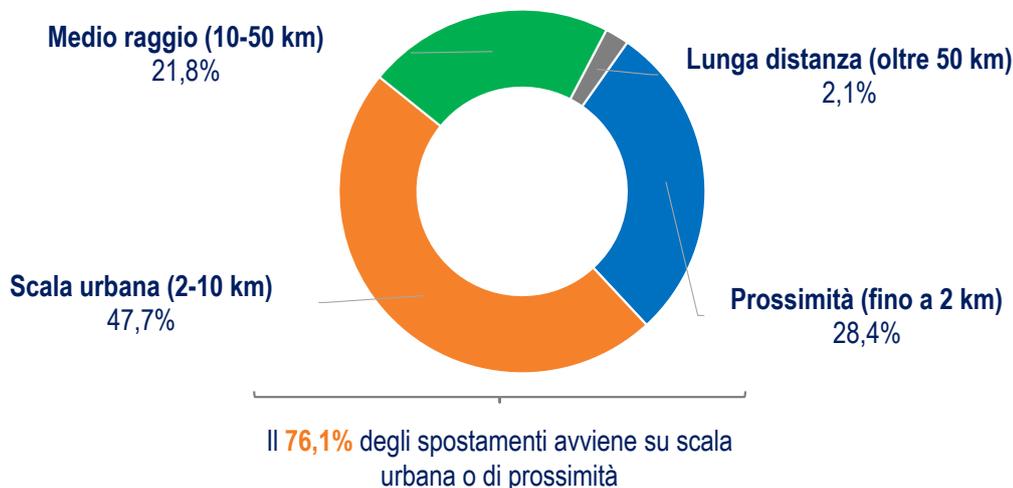


Figura 6.1. Distribuzione della domanda di mobilità per fasce di lunghezza degli spostamenti (valori percentuali), 2021. Fonte: elaborazione The European House - Ambrosetti su dati Isfort Audimob, 2023

245. All'interno di tale contesto, continua a prevalere la **mobilità individuale**. Nel dettaglio, in Italia il ricorso all'auto è rimasto pressoché costante nell'ultimo ventennio e si è anzi consolidato ulteriormente nel *post* COVID-19: nel 2021 la **mobilità privata** (auto e moto) **rappresenta l'81,5% dei passeggeri/km in Italia** (di cui il 78,9% imputabile alla sola auto), circa 10 punti percentuali in più

rispetto al 2019 e 5,2 punti percentuali in più rispetto al 2001. Il *trend* sembra essersi consolidato anche durante il primo semestre del 2022, dove gli spostamenti tramite auto (o moto) rappresentano l'80,3% del totale, **+8,4 punti percentuali** rispetto al *pre* COVID-19. L'aumento della mobilità privata ha portato ad una corrispondente riduzione dei mezzi pubblici, che nel primo semestre del 2022 riportano una riduzione di **-8,5 punti percentuali** rispetto al 2019.

246. La centralità della mobilità urbana all'interno del contesto italiano e ligure risulta, quindi, destinata a consolidarsi nei prossimi anni, soprattutto alla luce degli importanti **cambiamenti strutturali** e nell'**organizzazione delle Città**, che stanno determinando un cambiamento nella domanda di mobilità. Pertanto, risulta necessario considerare tali fenomeni quando si vuole analizzare lo scenario della mobilità urbana del futuro.
247. *In primis*, con riferimento ai cambiamenti strutturali, la mobilità urbana è impattata sia da *driver* endogeni che esogeni. I **driver endogeni** riguardano elementi strettamente connessi agli spostamenti dei cittadini come la mobilità non sistematica, la *sharing mobility*, i servizi integrati di trasporto "on demand", le politiche di accesso alle città e la digitalizzazione con i servizi ICT correlati; i **driver esogeni** sono quei fenomeni sociali che impattano in maniera "indiretta" la mobilità urbana, come l'urbanizzazione e densificazione, la *gentrification*, la *ageing society*, la diffusione del concetto di *smart city* e i *trend* riguardanti la sempre maggiore attenzione a elementi come la sostenibilità e la vivibilità di una città.
248. Dall'altra parte, le Città stesse sono oggetto di profonde trasformazioni, dettate anch'esse dai *driver* sopra citati. Si osserva, quindi, un ripensamento degli spazi urbani. Se negli anni '60 le Città erano pensate "**per le auto**" – con conseguenti implicazioni, ad esempio, sulla costruzione di parcheggi – negli anni si è andati sempre più verso un modello di Città che deve essere dotata di un **sistema della mobilità sostenibile**, attraverso lo sviluppo e la diffusione del TPL, la realizzazione di piste ciclabili e la riallocazione degli spazi stradali. Infine, il *trend* osservabile oggi è quello di una "**Città degli spazi**", più "centralizzata" e in cui si verificano anche delle limitazioni agli accessi (ad esempio attraverso l'impiego delle Zone a Traffico Limitato – ZTL) e si stimolano delle propulsioni alternative, in ottica di rendere le città più **sostenibili** e più "alla portata dei cittadini".
249. In sintesi, i cambiamenti con riferimento al settore della mobilità indotti dai *trend* appena riportati impattano a loro volta sia sui sistemi della mobilità che sulle nuove esigenze dei cittadini. Nel dettaglio, i principali impatti riguardano una maggiore frammentazione e personalizzazione della domanda, l'espansione dell'area urbana da servire nell'ottica di una maggiore capillarità e inclusione, una maggiore distribuzione dei flussi di mobilità durante la giornata e non più concentrati solo nelle ore di punta, una maggiore necessità di flessibilità e di pianificazione di viaggio su dispositivi *mobile*.

6.1.1. DEFINIZIONE E FATTORI ABILITANTI DEL PARADIGMA MOBILITY-AS-A-SERVICE (MAAS)

250. Per rispondere a questi *trend*, l'offerta di mobilità sta evolvendo verso un paradigma di **Mobility-as-a-Service** (MaaS). Nel dettaglio, il servizio MaaS si inserisce nel sistema di mobilità e opera come un livello di aggregazione digitale delle opzioni di trasporto disponibili in un determinato territorio, siano essi servizi di trasporto pubblico o di mobilità individuale. Le piattaforme MaaS hanno quindi la possibilità di trasformare le modalità di fruizione e accesso ai servizi di trasporto in un **modello flessibile** e "**on demand**". Il funzionamento di questo modello prevede, pertanto, che una piattaforma digitale assuma il ruolo di *one-stop-shop* nei confronti di tutti i bisogni di mobilità di un utente.
251. In altri termini, il cittadino può usare una *app* per scegliere il proprio servizio di mobilità *on-demand* (registrazione e selezione dei pacchetti di viaggio, pianificazione intermodale del viaggio, *smart ticketing* e pagamento). Il modello MaaS si contrappone dunque al concetto di mobilità tradizionale, in cui l'utente aveva invece relazioni *one-to-one* con ogni servizio di trasporto.
252. In particolare, per abilitare il paradigma MaaS, sono necessari **quattro livelli di integrazione**:
- **integrazione di dati** relativi alla mobilità e ai servizi in essere in ambito urbano;
 - **integrazione tariffaria** relativa alla totalità dei servizi di mobilità urbana;
 - **integrazione dei servizi** di mobilità tramite un'unica piattaforma digitale;
 - **integrazione degli obiettivi sociali** che si vogliono raggiungere tramite il paradigma MaaS.
253. Alla luce di questi elementi, risulta dunque più facile comprendere perché il MaaS abbia un ruolo di rilievo anche all'interno del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR). In particolare, sono previsti **40 milioni di Euro** nell'investimento 1.4.6, a cui si aggiungono **16 milioni di Euro** dal Fondo Complementare. Il bando "**MaaS for Italy**" è finalizzato, in prima battuta, a finanziare **tre progetti pilota** in altrettante Città Metropolitane (città "leader") le cui soluzioni MaaS dovranno essere operative entro ottobre 2023. In base alla graduatoria del bando, Napoli, Milano e Roma saranno le città capofila nella sperimentazione. Le tre città "leader" saranno anche le prime a utilizzare il **servizio nazionale di "Data Sharing and Service Repository Facilities (DS&SRF)"** funzionale a gestire lo scambio dei dati statici e dinamici necessari per i servizi MaaS e per l'accesso ai servizi *standard* di interfaccia per la programmazione dei viaggi, la prenotazione e il pagamento.
254. A valle di questo primo passaggio che coinvolge Milano, Napoli e Roma, sono state individuate altre tre Città Metropolitane "Capofila", ovvero Bari, Firenze e Torino. Allo stato attuale, ciascuna di queste 6 Città Metropolitane riceverà **2,5 milioni di Euro** per finanziare le progettualità MaaS e **0,8 milioni di Euro** per migliorare i propri servizi di TPL. In particolare, Milano e Torino riceveranno anche 7 milioni di Euro per avviare dei living lab, ovvero degli spazi di

contaminazione con Università, enti di ricerca e imprese nella ricerca di soluzioni innovative.



Figura 6.2. Stato di avanzamento dei progetti pilota nelle 6 Città Metropolitane individuate dall'investimento "MaaS4Italy" del PNRR. Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti su Dipartimento per la Trasformazione Digitale e fonti varie, 2023.

255. La rilevanza del MaaS è stata ulteriormente evidenziata dalla decisione, ad aprile 2023, di aprire un ulteriore bando del PNRR dedicato a **progetti MaaS su scala regionale** (coinvolgendo anche le Province Autonome di Trento e Bolzano). I progetti realizzati, che interverranno in determinate aree sul territorio regionale, potranno **valorizzare le esperienze maturate nelle tre città "leader"** selezionate nella prima fase di attuazione della misura PNRR e nelle **ulteriori città selezionate** dall'intervento coerente finanziato con il Fondo Complementare al PNRR.
256. La dotazione finanziaria dell'investimento è di **16,1 milioni di Euro** complessivi, per un totale di 7 territori finanziabili e un importo massimo fino a 2,3 milioni di Euro per singola progettualità. In particolare, le soluzioni che possono essere finanziate riguardano l'incremento della capacità di gestione della domanda; l'interazione efficace tra gli operatori del trasporto e piattaforme; la sperimentazione di servizi MaaS; l'incremento dei sistemi digitali e dei sistemi di pagamento digitale; i sistemi di integrazione tariffaria; la condivisione dei dati statici e dinamici relativi all'offerta dei servizi di trasporto.

Il paradigma MaaS: *stakeholder* chiave per la sua realizzazione e i diversi modelli possibili

Affinché sia possibile realizzare un'architettura MaaS, è necessaria la presenza di **4 tipologie di stakeholder**: il *policy maker*, il *MaaS integrator*, il *MaaS operator* e gli operatori dei servizi di mobilità. Nel dettaglio:

- il **policy maker** può essere una P.A. sia centrale o locale e si occupa di regolare il sistema della mobilità, definendo il quadro all'interno del quale si muovono gli operatori;
- il **MaaS Integrator** è il *provider* delle soluzioni digitali abilitanti il paradigma MaaS. Esso integra i dati e i sistemi degli operatori (*ticketing*, infomobilità, orari, disponibilità mezzi) e li mette a disposizione dei MaaS Operator (*back-end*), operando in una logica B2B o B2G;
- il **MaaS Operator** agisce in una logica B2C, offrendo servizi di mobilità integrati (*front-end*) per soddisfare le esigenze di viaggio degli utenti finali;
- gli **operatori di trasporto** sono coloro che erogano fisicamente i servizi di trasporto, siano essi di TPL, *sharing mobility*, sosta/parcheggi o infrastrutture di ricarica.

Occorre evidenziare, infine, che – ad eccezione del *policy maker* – un singolo soggetto potrebbe ricoprire più ruoli con riferimento al *MaaS Integrator*, al *MaaS Operator* e all'operatore di trasporto.

A seconda delle rispettive relazioni, le quattro categorie di *stakeholder* possono dare vita a **quattro modelli di MaaS differenti**: *Commercial Integrator*, *Open back-end platform*, *Public Transport as Integrator* e MaaS decentralizzato. Nel modello **Commercial Integrator**, la guida della P.A. è assente, e l'integrazione dei dati e dei sistemi degli operatori di trasporto è svolta dai *MaaS operator* (che coincidono con il *MaaS Integrator*). Il mercato risulta quindi libero e aperto, implicando la possibilità che si sviluppino diversi servizi MaaS (anche in concorrenza tra loro). Ciò, da un lato, stimola la concorrenza mentre, dall'altro, l'assenza di *governance* può portare a offerte «parziali» su piattaforme diverse e alla mancanza di incentivi e obblighi a condividere i dati da parte di tutti i fornitori di trasporto.

Con riferimento al modello **Open back-end platform**, la P.A. definisce le regole e assume l'iniziativa di creare la piattaforma di integrazione per i servizi MaaS: tale piattaforma è aperta a tutti i *MaaS operator* che rispettano i requisiti stabiliti dalla P.A., con la concorrenza che si basa sulla qualità dei servizi offerti e sul *pricing*. In questo modello, la presenza della P.A. garantisce neutralità, con gli operatori più propensi a condividere dati e ad essere integrati in una piattaforma pubblica; dall'altro lato, tuttavia, il coinvolgimento della P.A. implica la necessità di impiegare risorse pubbliche, lentezza dei procedimenti e il rischio che non tutti gli operatori prendano parte all'iniziativa.

Per quanto riguarda il **Public Transport as Integrator**, il controllo della piattaforma di integrazione e dell'applicazione MaaS sono gestiti dall'azienda di trasporto pubblico, che assume il ruolo sia di *Maas Integrator* che di *Maas Operator*. Di fatto, non vi è una vera e propria concorrenza nell'accesso alla piattaforma, in quanto è possibile solo lo sviluppo di un sistema MaaS parallelo in concorrenza su una piattaforma alternativa. Questo modello garantisce un'elevata visibilità e velocità nel raggiungere una larga base di utenti, grazie al fatto che l'azienda di TPL conosce la domanda di mobilità e ha più facilmente un allineamento con gli obiettivi della P.A., con cui condivide i dati; dall'altro lato, tuttavia, il successo dell'iniziativa è legato alla reputazione dell'operatore TPL, con la conseguenza che vi sia la percezione di un servizio meno innovativo e meno orientato agli utenti.

Infine, l'ultimo modello è quello del **MaaS decentralizzato**, che ancora non ha tuttavia trovato una vera e propria applicazione sui territori. In questo modello, la P.A. non definisce le regole ma coordina direttamente l'iniziativa, con l'integrazione tra i servizi e la condivisione di dati che risulta basata sulla tecnologia *blockchain*. Tutti gli operatori contribuiscono alla costruzione di una piattaforma di condivisione decentralizzata e non c'è quindi un soggetto integratore. Con riferimento ai punti di forza di questo modello, il coordinamento pubblico garantisce certezza, neutralità e concorrenza tra gli operatori MaaS, con anche un risparmio di fondi pubblici per lo sviluppo della piattaforma di integrazione. Dall'altro lato, tuttavia, sono necessarie competenze avanzate per partecipare alla condivisione di dati.

Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti, 2023

257. Occorre sottolineare, tuttavia, come l’abilitazione del paradigma MaaS possa avvenire solo grazie alla **condivisione dei dati sia statici che dinamici** e l’**accesso ai servizi** di altri operatori tramite API. In particolare, dati statici sono, ad esempio, quelli relativi agli orari e alle linee, agli itinerari, ai parcheggi per la sosta dei veicoli privati, alla ricerca delle località (di origine e destinazione), agli *hub* del sistema dei trasporti e alle *docking station* per il *bike sharing*; dati dinamici sono, ad esempio, le informazioni in tempo reale sul TPL (come ritardi, cancellazioni) e sul traffico, tempi di percorrenza e i tempi stimati di partenza e arrivo dei servizi, il controllo della disponibilità di servizi in *sharing* e dei parcheggi.
258. Tuttavia, affinché la condivisione dei dati possa generare valore per gli operatori devono essere risolte alcune criticità. *In primis*, possono essere presenti alcune **carenze informative e dati di “bassa qualità”**. I dati pubblici, infatti, spesso possono risultare inaccurati o non aggiornati con frequenza, se non in alcuni casi anche in formato non digitale.
259. Una seconda criticità è rappresentata dall’**assenza di standard comuni e di interoperabilità**. Gli *standard* esistenti risultano spesso incompleti o comunque non adottati diffusamente, portando ad un aumento dei tempi di elaborazione dei dati e quindi dei costi complessivi dell’operazione. Inoltre, pur esistendo sistemi di pagamento e di prenotazione integrata, quest’ultimi non sono disegnati – nella maggior parte dei casi – per essere operati **anche da terze parti**.
260. Infine, una terza criticità alla condivisione dei dati riguarda l’**assenza di incentivi economici**. I dati, infatti, rappresentano una “risorsa” per gli operatori e dovrebbero dunque essere previsti degli schemi di remunerazione adeguati o benefici distribuiti per la loro condivisione, che potrebbe essere basata su:
- **volontà** degli operatori (collaborazione e la reciprocità);
 - **accordi** commerciali;
 - **obblighi** normativi.
261. In sintesi, il paradigma MaaS – grazie alla raccolta e condivisione dei dati – può abilitare **tre tipi di benefici** (economici, sociali e ambientali) **per gli utenti e gli operatori del TPL**.
262. Nel dettaglio, i benefici economici per gli **utenti** sono qualificabili in tempo risparmiato e risparmio economico dall’integrazione tariffaria; i benefici sociali riguardano, ad esempio, la maggiore personalizzazione dell’offerta e la maggiore inclusione grazie alla più elevata capillarità dell’offerta di mobilità e la minore congestione.
263. Con riferimento agli **operatori del TPL**, invece, i benefici economici riguardano sia la riduzione dei costi (operativi e di manutenzione) che l’aumento dei ricavi, mentre i benefici sociali corrispondono allo *shift* verso forme di modalità più sostenibile, la raccolta e la valorizzazione dei dati e la pianificazione di nuove tratte.
264. Infine, il MaaS (anche grazie all’elettrificazione della flotta che verrà approfondita nella prossima sezione del Capitolo) abilita trasversalmente **benefici ambientali**

qualificabili e quantificabili in una riduzione delle **emissioni di CO₂** derivante dalla riduzione del ricorso all'auto e da un corrispondente maggiore ricorso al TPL.

	UTENTE	OPERATORE TPL
 ECONOMICI	<ul style="list-style-type: none"> • Tempo risparmiato (da pianificazione viaggio, da ottimizzazione tratte, da minore congestione) • Risparmio economico da integrazione tariffaria 	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione dei costi operativi* e di manutenzione grazie a migliore gestione degli eventi programmati e non programmati • Aumento dei ricavi (grazie a maggiore saturazione dei mezzi e minore evasione delle tariffe)
 SOCIALI	<ul style="list-style-type: none"> • Maggiore personalizzazione dell'offerta • Maggiore inclusione grazie a maggiore connettività dell'offerta di mobilità • Minore congestione • Maggiore disponibilità di parcheggi e infrastrutture di ricarica per EV 	<ul style="list-style-type: none"> • Shift verso forme di modalità più sostenibile • Ottimizzazione tratte e maggiore frequenza dei servizi • Raccolta e valorizzazione dei dati • Pianificazione di nuove tratte e contributo alla pianificazione urbana
 AMBIENTALI	Riduzione delle emissioni di CO₂ derivante dalla riduzione del ricorso all'auto e maggiore ricorso al TPL	

Figura 6.3. Matrice dei benefici derivanti dalla diffusione del paradigma MaaS. *Fonte: elaborazione The European House - Ambrosetti su dati Hitachi e fonti varie, 2023.* Legenda: in arancione i benefici immediatamente generabili dall'adozione del MaaS; in blu i benefici per cui sono necessarie una più ampia adozione del MaaS e condivisione dei dati. (*) Ad esempio, minori costi energetici e maggiore saturazione della forza-lavoro.

6.1.2. L'ELETTRIFICAZIONE DELLA FLOTTA TPL

265. Strettamente correlato al MaaS – nell'ottica di una mobilità urbana più digitale e sostenibile – vi è anche l'**elettrificazione del TPL**. In particolare, in Italia al 2021 gli autobus per il TPL circolanti in Italia sono circa 44.000, con un'età media di 10,6 anni. Guardando all'alimentazione di tale parco circolante, quasi **9 su 10** (ovvero 39.000 autobus, l'88,3% del totale) è alimentato a diesel, mentre solo poco più di 900 autobus (il 2,1% del totale) sono ibridi o elettrici.

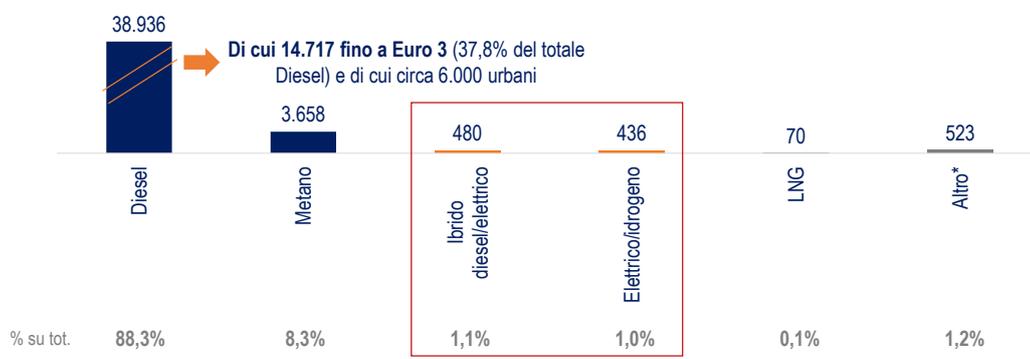


Figura 6.4. Bus circolanti per tipo di alimentazione (valori assoluti), 2021. *Fonte: elaborazione The European House - Ambrosetti su dati Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, 2023.* N.B. Gli autobus considerati sono il totale dei bus per TPL registrati in Italia senza distinzione tra utilizzo urbano ed extra-urbano. (*) La categoria altro comprende mezzi a GPL, benzina, benzina/GPL, benzina/metano.

266. L'accelerazione nel rinnovo degli autobus per TPL in Italia è legata sia agli effetti di normative europee che alle scelte del Governo italiano, entrambe focalizzate sulla riduzione delle emissioni nel settore dei trasporti, ad oggi responsabile di circa un quarto delle emissioni totali di CO₂ a livello UE. In particolare, a livello europeo sono da menzionare la Direttiva "Clean Vehicle" e la proposta della Direttiva per introdurre nuovi *standard* Euro VII, mentre a livello italiano vi sono

le opportunità derivanti dai fondi del PNRR e il divieto di circolazione imposto ai mezzi fino agli Euro 3.

267. Nel dettaglio, la Direttiva Clean Vehicle ha l'obiettivo di stimolare una domanda sempre più orientata su mezzi a basse emissioni, introducendo l'obbligo di acquisti a basse e/o zero emissioni pari al **45%** fino al 2025 e del **65%** a partire dal 2026. Al tempo stesso, anche la Direttiva di introduzione dello *standard* Euro VII mira a ridurre le emissioni (tra gli altri) anche degli autobus, riducendo le relative emissioni di CO₂ del 25% al 2025 e del 30% al 2030.
268. Con riferimento all'Italia, invece, sono messe a disposizione dal PNRR **1,9 miliardi di Euro** per il rinnovo della flotta TPL nelle grandi città, all'interno dell'investimento "Rinnovo flotte bus e treni verdi" della Missione 2 dal valore complessivo di **3,6 miliardi di Euro** (all'investimento si aggiungono anche ulteriori 600 milioni di Euro dal Fondo Complementare). Nel dettaglio, l'investimento prevede la consegna entro giugno 2026 di almeno **3.800 nuovi autobus a basse emissioni**. A tali fondi previsti dal PNRR si aggiungono anche quelli del Piano Strategico Nazionale della Mobilità Sostenibile e del Fondo Investimenti per le Amministrazioni Centrali, pari – rispettivamente – a 3,9 miliardi di Euro e circa 400 milioni di Euro⁴⁵ nell'orizzonte temporale 2018-2033.
269. Infine, occorre menzionare anche il **divieto di circolazione per i mezzi fino a Euro 3**, approvato contestualmente al nuovo codice della strada. Il divieto è stato introdotto a partire dal 30 giugno 2022 per gli Euro 1 e a partire dal 1° gennaio 2023 per gli Euro 2, mentre quello per gli Euro 3 scatterà dal 1° gennaio 2024. Ciò impatterà direttamente sulla necessità di sostituire i mezzi che non potranno più circolare, pari a circa 14.000 unità.

	Policy	Stato attuazione	Sintesi	Cronoprogramma	Impatti
	Direttiva Clean Vehicle	Approvata	Obbligo di acquisto Low/Zero Emission Vehicle	45% del totale acquisti fino a 2025 e 65% dal 2026 (50% target ZLEV)	Domanda sempre più spostata su mezzi a basse emissioni
	Proposta Direttiva Euro VII	Proposta definitiva entro fine 2021. Approvazione entro 2023	Revisione degli attuali standard Euro-6	Riduzione emissioni di CO ₂ dei bus ICE del 25% al 2025 e del 30% al 2030	Mezzi a diesel sempre più <i>mild-hybrid</i>
	Fondi del PNRR	Approvati. Gare previste nel 2022/2023	Riduzione età media dei bus e rinnovo con mezzi a basse/zero emissioni	Consegna dei mezzi entro il 2026	Accelerazione nel rinnovo della flotta
	Divieto circolazione a mezzi fino a Euro3	Approvata contestualmente a nuovo codice della strada	Eliminare dal parco circolante i mezzi più vecchi	<ul style="list-style-type: none"> • 30/06/22 bus Euro 1 • 1/1/23 bus Euro 2 • 1/1/24 bus Euro 3 	Necessità di sostituire i mezzi che non possono più circolare (~14mila)

Figura 6.5. Policy italiane ed europee che impattano sul rinnovo delle flotte TPL. Fonte: elaborazione The European House - Ambrosetti su fonti varie, 2023.

270. In chiusura di questa sezione, occorre evidenziare come la sostituzione della flotta da sola non basti ai fini di una piena «sostenibilità» del TPL. Infatti, occorre

⁴⁵ Il fondo prevede un totale di risorse pari a circa 380 milioni di Euro. La stima della domanda è stata però realizzata sulla base di circa 340 milioni di Euro, considerando le risorse stanziare a partire dall'anno 2019.

ripensare l'elettrificazione del TPL «a 360°», integrandola nel sistema della mobilità.

271. L'elettrificazione del TPL richiede infatti una **pianificazione integrata della linea**, adottando anche delle soluzioni *ad hoc* sulle diverse tratte offerte dal TPL, e ciò richiede di effettuare una scelta in termini di **modello più adeguato di ricarica** (ad esempio, *overnight opportunity, in-motioncharging, flash*) e del luogo in cui effettuarla: alle **fermate** (tutte o alcune di esse in base alla tratta), agli **hub** o ai **depositi**, implicando anche un **ripensamento degli spazi** in quest'ultimi.
272. In conclusione, rispondere adeguatamente alle sfide che attendono l'elettrificazione del TPL permetterebbe di abilitare modelli di *business* in cui, ad esempio, l'utilizzo dei depositi elettrificati contribuisce al **bilanciamento della rete elettrica**.

6.2. La mobilità avanzata e sostenibile applicata ai territori: il *business case* di Genova

273. All'interno del presente Capitolo, verrà dedicato un *focus* alla mobilità urbana nel contesto genovese, oggetto negli ultimi anni di una forte spinta verso la sostenibilità del proprio TPL e in cui sono state lanciate negli ultimi mesi alcune progettualità particolarmente rilevanti per l'abilitazione del paradigma MaaS sul territorio.
274. In particolare, all'interno del contesto ligure, Genova rappresenta la Città dove la mobilità urbana gioca un ruolo predominante. Il tasso di motorizzazione (espresso come veicoli circolanti per km² di superficie territoriale) è pari a **392** (superiore al valore di La Spezia pari a 220, a quello di Savona pari a 191 e a quello di Imperia pari a 183); i posti-km offerti dal TPL sono pari a **4.800 per abitante** (contro i 3.300 di La Spezia, 2.900 di Savona e 800 di Imperia) e vi sono presenti **13 km** di piste ciclabili, un valore superiore alla Spezia (8,6 km), Savona (6,3 km) e Imperia (2 km). In sintesi, Genova da sola rappresenta il **50%** delle autovetture circolanti in Liguria, l'**80%** dei posti-km offerti dal TPL e il **44%** dei km di piste ciclabili.
275. Ad oggi, Genova riporta tuttavia alcune criticità relativamente al sistema della mobilità urbana. *In primis*, risulta interessante notare come Genova sia in realtà **ultima** tra le 14 Città Metropolitane se si considera il tasso di motorizzazione ogni 1.000 abitanti (572 contro una media italiana di 673) ma come “guadagni” – e quindi in realtà perda – 10 posizioni se si considera il tasso di motorizzazione riparametrato sulla superficie territoriale. Ciò potrebbe implicare dei possibili **problemi di congestionamento** del territorio dovuto alla circolazione di un elevato numero di veicoli se comparato alla dimensione territoriale, con conseguenze negative sul tempo perso negli spostamenti, l'inquinamento acustico e ambientale.

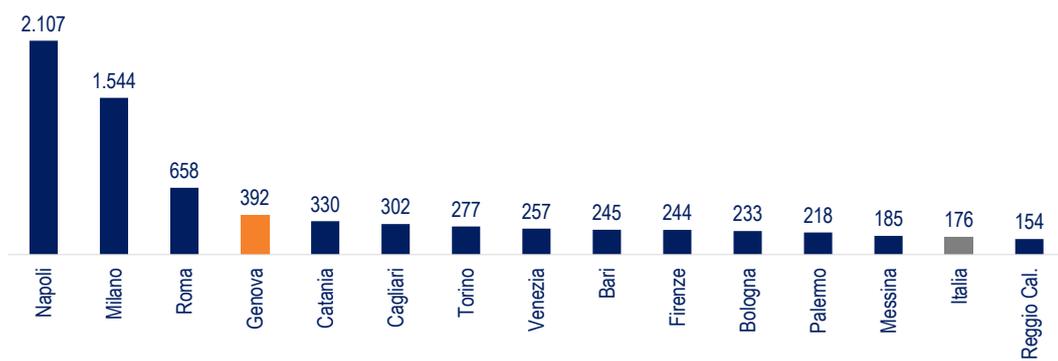


Figura 6.6. Tasso di motorizzazione nelle Città Metropolitane (veicoli circolanti* per km² di superficie territoriale), 2021. Fonte: elaborazione The European House - Ambrosetti su fonti varie, 2023. (*) Si fa qui riferimento al totale dei veicoli circolanti adibiti al trasporto di persone o merci.

276. È proprio con riferimento a quest'ultimo, infatti, che Genova riporta un posizionamento poco virtuoso, classificandosi 2° tra le Città Metropolitane per percentuale di **emissioni di CO₂ del settore dei trasporti** sul totale, con un valore pari a **64%**, equivalente a **1.883 kg CO₂ pro-capite** (4° Città Metropolitana dopo Bologna, Firenze e Venezia). Nel dettaglio, il **60%** delle emissioni è generato dalle automobili, il **24%** da veicoli pesanti e autobus, l'**11%** dai veicoli leggeri e il **5%** da ciclomotori e motocicli.

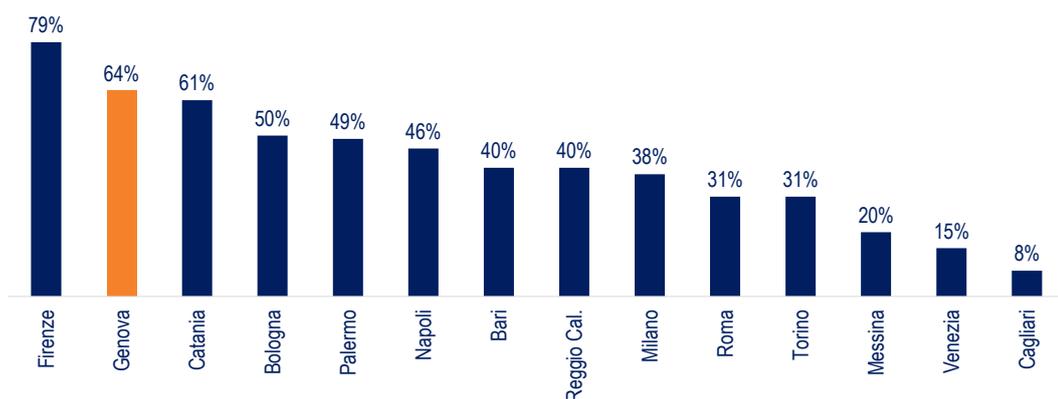


Figura 6.7. Emissioni di CO₂ del settore dei trasporti nelle Città Metropolitane (valori percentuali su totale), 2021. Fonte: elaborazione The European House - Ambrosetti su fonti varie, 2023. (*) Si fa qui riferimento al totale dei veicoli circolanti adibiti al trasporto di persone o merci.

277. Infine, nonostante l'elevata offerta di posti-km offerti dal TPL, oggi Genova è ultima tra le Città del Centro-Nord per numero di passeggeri trasportati dal Trasporto Pubblico Locale, con un valore pari a 264,9, contro i 301 di Bologna, i 305 di Firenze, 318 di Roma, 334 di Torino e 534 di Milano.
278. Alla luce di quanto riportato finora, risulta quindi evidente come una maggiore adozione del MaaS – abbinata ad una piena elettrificazione del TPL – potrebbe abilitare **benefici significativi per i cittadini e per la Città** nel complesso.
279. *In primis*, una maggiore diffusione del MaaS potrebbe rispondere efficacemente alle richieste degli utenti. Secondo una *survey* di Moovit somministrata ai cittadini genovesi, alla domanda **“Cosa ti spingerebbe ad usare di più i mezzi**

pubblici?”, la prima risposta riguarda una **minore attesa** alla fermata con passaggi più frequenti (19,2%), seguita da **meno cambi e linee più dirette** (15,5%), **tempi di viaggio inferiori e mezzi meno affollati** (14,5%).

280. In secondo luogo, un efficace *deployment* del MaaS potrebbe portare ad offrire una migliore *user experience* grazie all’efficientamento dei servizi e a una maggiore personalizzazione e intermodalità dei mezzi di trasporto. A titolo esemplificativo, a Genova:
- il tempo medio di attesa alla fermata è di **10 minuti**, con l’**8,3%** degli utenti che attende fino a oltre 20 minuti;
 - la quota di utenti che effettua **due cambi** per spostamenti scuola/lavoro è pari al **35,8%**, con il **9,3%** che effettua **tre o più cambi** per spostamenti scuola/lavoro;
 - la **distanza media percorsa** per raggiungere il proprio luogo di studio o lavoro è pari a **6,3 km**;
 - **oltre 1 persona su 2** (il 52,4%) utilizza i **mezzi di micro-mobilità in combinazione con i mezzi pubblici**, un valore doppio rispetto al 25% nel 2020.
281. Venendo, invece, allo stato dell’arte dell’elettrificazione del TPL, oggi circolano a Genova **106 mezzi elettrici** per un totale di **16 linee urbane green**. Entro la fine del 2023, inoltre, è previsto un rinnovo della flotta di ulteriori **30 e-bus**, che porteranno la flotta elettrica a 136 mezzi. Così facendo, alle 16 linee già *green* se ne aggiungono altre 12 in progressiva elettrificazione. Dall’1° luglio 2023, anche la linea extraurbana 782 Santa Margherita Ligure Portofino sarà pienamente elettrica.
282. Come già citato precedentemente, una maggiore sostenibilità del TPL non implica solo il rinnovo della flotta tramite la sua elettrificazione, ma anche **un ripensamento degli spazi delle rimesse**. In tal senso, nel 2019 è stato lanciato il primo polo elettrico nella rimessa Mangini, con infrastruttura *overnight charging*, *charger* da 50 kW e una potenza complessiva di 2 MW (con un *upgrade* previsto fino a 5 MW). Successivamente, nel 2022 è stato inaugurato un secondo polo elettrico nella rimessa di Cornigliano, anch’esso dotato di infrastruttura *overnight charging* ma di potenza maggiore: i *charger* remotizzati hanno una potenza di 100 kW e la potenza complessiva è di 6 MW, a cui se ne aggiungo due di *back-up*. Nel 2023, infine, è prevista la realizzazione di due nuovi poli elettrici a Rapallo e Carasco, mentre proseguirà l’elettrificazione delle rimesse di Sestri Levante e Sampierdarena.
283. Particolare menzione merita, infine, il **progetto dei 4 Assi di Forza** (Asse Valbisagno, Asse Levante, Asse Centro e Asse Ponente) per il Trasporto Pubblico Locale della Città di Genova⁴⁶. Nel dettaglio, il progetto si basa sulla realizzazione

⁴⁶ È previsto anche l’aggiunta di un quinto asse, totalmente elettrificato, che attraverserà la Valpolcevera.

di alcune infrastrutture chiave per il territorio che renderanno il TPL di Genova **100% elettrico e digitalizzato**.

284. In particolare, saranno acquistati **140 nuovi e-bus**, vi sarà il rinnovo di oltre **400 pensiline** e la costruzione di **3 nuove rimesse** per gli autobus. Con riferimento alla metropolitana, è previsto il completamento della Stazione di Corvetto, l'estensione alle stazioni di Canepari e Martinez e sulle tratte Canepari-Pallavicini e Dinegro-Fiumara, oltre che l'entrata in servizio di **14 nuovi treni** tra maggio 2024 e luglio 2025. È prevista, inoltre, l'estensione dello **Skymetro in Val Bisagno**, che prevede 6,7 km di tracciato e 7 stazioni tra Brignole e Malassana, con un'ulteriore estensione fino a Prato della lunghezza di 3,3 km. Altri progetti rilevanti riguardano il **People Mover** dall'aeroporto al parco scientifico-tecnologico degli Erzelli e la **funivia** che permetterà il collegamento Marittime-Forte Begato.
285. In sintesi, alla luce di quanto riportato finora, il Think Tank "Liguria 2030" ha stimato i benefici in termini di minore congestione, emissioni e tempo perso che l'adozione del MaaS (e l'elettrificazione) potrebbero abilitare per la Città di Genova. In particolare, si tratta di⁴⁷:

- un risparmio tra **95mila e 238mila tonnellate in meno di CO₂ generate dalle autovetture e dagli autobus** (tra -15% e -38% le emissioni di CO₂ generate dal parco circolante al 2021);
- tra **74mila e 184mila** autovetture in meno (**tra -18% e -44%** del parco circolante al 2021);
- **tra -16% e -58%** del tempo perso quotidianamente nel traffico.



Figura 6.8. I potenziali benefici del MaaS e dell'elettrificazione del TPL per la Città Metropolitana di Genova. Fonte: elaborazione The European House - Ambrosetti su fonti varie, 2023. N.B. Il numero di autovetture circolanti in meno è stato calcolato a partire dall'incremento di viaggi con il TPL conseguente ad una maggiore diffusione del MaaS e moltiplicato per il coefficiente medio dei passeggeri di un'auto nel Nord-Ovest. La riduzione in termini di emissioni è stata calcolata a partire dal valore medio emissivo di un'auto a Genova, moltiplicato per la distanza media percorsa e per il numero di auto vetture in meno grazie a una maggiore diffusione del MaaS. Il tempo risparmiato è stato calcolato a partire dal tempo medio perso nel traffico all'anno a Genova ed è stato calcolato il differenziale rispetto al tempo medio di attesa del TPL.

⁴⁷ Il range dipende dalle diverse ipotesi riguardo la diffusione del MaaS (ipotizzato nel 20% della popolazione nel primo caso e nel 50% nel secondo sulla base della letteratura relativa all'applicazione del paradigma MaaS in ambiti metropolitani).

286. All'interno del contesto italiano, risulta rilevante soffermarsi su una realtà particolarmente innovativa non solo nel contesto regionale ligure ma anche nazionale e – per alcuni aspetti – mondiale, ovvero GoGoGe, l'app di sperimentazione MaaS sviluppata in sinergia tra Comune di Genova e AMT con il supporto tecnologico di Hitachi Rail e MyCicero. Nel dettaglio, l'app è scaricabile da tutti dal 21 maggio e aperta a tutti.
287. GoGoGe è una soluzione MaaS a livello 2 che integra le seguenti soluzioni di trasporto, e da cui è possibile **accedere a diversi servizi di mobilità** presenti a Genova utilizzando il proprio *smartphone*, in modo semplice e intuitivo:
- **AMT con il proprio sistema multimodale.** Con riferimento alla rete urbana, i titoli di viaggio AMT sono acquistabili in post-pagato *fare* ed in modalità prepagata (100 minuti, giornalieri, settimanali e mensili); con riferimento alla rete extraurbana i titoli sono acquistabili in modalità prepagata (anche per Portofino). Sulle linee 715 e 725 è possibile viaggiare anche in modalità post-pagata;
 - **Genova Parcheggi.** Con GoGoGe è possibile pagare la sosta nelle zone Blu Area e Isola Azzurra;
 - **la flotta di Elettra car sharing** (a flusso libero). Con GoGoGe si possono utilizzare le auto di Elettra Car Sharing in modalità *free-floating*, da parcheggiare ovunque, dal centro città a Nervi e Bogliasco. Le auto sono sulla mappa, si sbloccano con il QR code e si paga il servizio direttamente su GoGoGe;
 - **la rete Trenitalia.** Con GoGoGe è possibile acquistare i biglietti dei treni urbani, dei treni regionali e nazionali e il titolo integrato AMT/Trenitalia.
288. L'app dispone anche della funzionalità di **Travel Planner**, attraverso la quale è possibile valutare le alternative di viaggio con il trasporto pubblico, sia per la parte gestita da AMT che per la parte offerta dal treno. Per quanto riguarda i servizi ferroviari, tramite il *Travel Planner* è possibile cercare soluzioni di viaggio per tutte le destinazioni servite in Italia dal vettore ferroviario, prenotare e pagare i biglietti del treno direttamente dall'app.
289. Lanciata in via sperimentale a maggio 2022, GoGoGe ha l'obiettivo di massimizzare i **benefici di una mobilità sempre più ad alto contenuto tecnologico e sostenibile**, intendendola come un vero e proprio servizio per l'utente finale, secondo la "filosofia" del paradigma Mobility-as-a-Service.
290. Tutto ciò presuppone la trasformazione della rete di trasporto di una città in un ecosistema che abbia al centro un'unità di controllo capace di coordinare tutti i servizi, ovvero l'Operatore MaaS. Il sistema abilitato dall'app è il c.d. sistema BiBo (Be-In-Be-Out), attraverso il quale – dopo aver scaricato l'app, aver eseguito la registrazione e la scelta della modalità di pagamento e aver pianificato il viaggio – è possibile raggiungere la fermata di partenza dove lo *smartphone* (tramite *bluetooth*) rileverà il *beacon*. A sua volta il *beacon* di bordo verrà rilevato e mostrerà la tariffa corrente. Una volta arrivati a destinazione, il *beacon* della relativa fermata sarà rilevato dallo *smartphone* e il viaggio sarà registrato.

291. Sono proprio gli oltre 7.000 *beacon* a garantire il collegamento con tutto il sistema della mobilità genovese. Essi sono installati sulle fermate, su tutta la flotta e gli impianti di AMT (tutte le linee urbane, le linee extraurbane 715 e 725, la metropolitana, ascensori funicolari e ferrovia a cremagliera), rilevano la presenza e garantiscono il collegamento con il sistema Portafoglio. Il pagamento viene addebitato a fine giornata applicando la logica del “best fare”, cioè la migliore tariffa su base giornaliera e settimanale per il cliente.

CAPITOLO 7.

La portualità e la logistica come strumenti per sostenere il ruolo della Liguria nello sviluppo industriale del Paese

292. Come già richiamato più volte all'interno del presente Rapporto e nelle precedenti edizioni dell'iniziativa "Liguria 2030", la **portualità** e la **logistica** rappresentano due *asset* strategici fondamentali per lo sviluppo economico, industriale e sociale del territorio.
293. La Liguria, infatti, può essere considerata una «**regione porta**» che intercetta i flussi di attraversamento verso l'area padana, verso l'Europa Centrale (Germania) e verso l'Europa meridionale (Francia e Spagna). Tuttavia, pur con una dotazione adeguata in termini quantitativi rispetto al territorio, il sistema presenta diffuse fragilità e criticità che si ripercuotono soprattutto sulla mobilità stradale e ferroviaria.
294. In particolare, le principali criticità si riscontrano in termini di carenza di collegamenti con le aree interne e rispetto alle direttrici nazionali e in termini infrastrutturali (autostrade congestionate, assenza di linee AV/AC, assenza di interporti e *terminal* intermodali a parte l'interporto di Vado).
295. Al tempo stesso, i **porti**, pur essendo **il punto di forza dell'assetto logistico regionale**, scontano anch'essi alcune criticità con riferimento ai collegamenti con le reti stradali e ferroviarie e con le aree retroportuali.
296. Alla luce della rilevanza del sistema portuale ligure sia per la Regione che per il sistema-Paese in generale e degli investimenti in atto nel territorio, all'interno della presente edizione dell'iniziativa "Liguria 2030" è stato previsto un *focus* sul settore della portualità. In particolare, la portualità – assieme alla mobilità, approfondita nel Capitolo 6 del presente Rapporto – rappresenta uno degli ambiti chiave per l'economia ligure in quanto impattante «a cascata» anche su altri settori come il **turismo** e la **digitalizzazione e innovazione** nella Regione.
- 7.1. **Gli asset strategici della portualità ligure per lo sviluppo economico e sociale del sistema-Paese**
297. In particolare, prima di approfondire il ruolo centrale della portualità per l'economia ligure, occorre contestualizzare il sistema logistico ligure, già analizzato nel Capitolo 3 del presente Rapporto e a cui si rimanda per ulteriori approfondimenti.
298. Nel dettaglio, come osservabile anche dalla Figura 7.1, il sistema infrastrutturale ligure si basa su⁴⁸:
- **4.125 km di rete stradale**, di cui il 10% composto da autostrade e il 15% da strade di rilevanza nazionale in gestione Anas;

⁴⁸ Fonte: Uniontrasporti, Camera di Commercio Riviera di Liguria e Camera di Commercio di Genova, "Libro Bianco sulle priorità infrastrutturali della Liguria", 2022.

- **493 km di rete ferroviaria** RFI, di cui il 97% elettrificata (a 3kV CC) e il 68% a doppio binario;
- **1 aeroporto** a Genova (con 16.064 movimenti e 1,2 milioni di passeggeri nel 2022) inserito nel *Core Network* europeo;
- **3 porti**: Genova, Savona-Vado e La Spezia che – a titolo esemplificativo – al 2022 rappresentano complessivamente il **35,1%** dei TEU movimentati nel Paese (raggiungendo fino al **50,9%**⁴⁹ nel caso dei TEU *gateway*) e il **23,3%** dei crocieristi;
- **2 terminal intermodali: i)** interporto di Vado I.O. (VIO), situato alle spalle del Porto di Vado Ligure, attualmente controllato dall’Autorità di Sistema Portuale del Mare Ligure Occidentale e da Autostrada dei Fiori, inserito nel *Core Network* europeo (Corridoio Reno-Alpi); **ii)** nelle aree del retroporto di S. Stefano di Magra nella disponibilità dell’Autorità di Sistema Portuale del Mare Ligure Orientale, situato alle spalle del Porto della Spezia e inserito come *rail road terminal* nella rete *core* TEN-T del Corridoio Scandinavo-Mediterraneo.



Figura 7.1. Sistema infrastrutturale della Liguria. Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti su Libro Bianco sulle priorità infrastrutturali della Liguria, 2023.

299. La rilevanza della Regione per il sistema infrastrutturale-logistico italiano ed europeo emerge anche dai diversi “corridoi” europei in cui è inserita. *In primis*, la Liguria è inserita all’interno del corridoio **Reno-Alpi**, che nella Regione interessa 51 km di rete ferroviaria, 32 km di rete stradale, il Porto di Genova, l’aeroporto Cristoforo Colombo e il *terminal* di Vado. Come già ricordato anche nel Capitolo 3, gli interventi chiave riguardano qui la realizzazione del Terzo Valico e del Nodo di Genova, il potenziamento della linea ferroviaria Genova-Milano/Novara – confine con la Svizzera e il potenziamento del Porto di Genova. Dal punto di vista degli investimenti su infrastrutture stradali, il più rilevante è la Gronda di Genova.

⁴⁹ La quota sale fino al 52,3% se si considera l’Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure nel suo complesso, ovvero includendo anche il Porto di Marina di Carrara.

300. Con riferimento al corridoio **Scandinavo-Mediterraneo**, quest'ultimo si estende verso il Porto di La Spezia e interessa 8 km di rete ferroviaria e 14 km di rete stradale. A dicembre 2021, nel documento di revisione della rete TEN-T, è stato inserito tra i nodi del *Core Network* europeo anche il *terminal* di Santo Stefano Magra.
301. In tale sede di revisione, è stato anche proposto di estendere alla Liguria il corridoio **Mediterraneo**. Nel dettaglio, in quest'asse rientrano la linea ferroviaria Genova-Ventimiglia e i porti di La Spezia, Genova e Savona, oltre che i collegamenti ferroviario da Genova verso Novara e Milano e stradale da Savona a Torino.
302. Come già richiamato all'inizio del Capitolo e come evidenziato dalla loro centralità nei "corridoi" europei, i **porti liguri** rappresentano uno dei principali *asset* competitivi della Regione e del sistema-Paese. Pertanto, nella sezione 7.1 verranno riportate le principali evidenze relative ai numeri chiave della portualità ligure; nella sezione 7.2, invece, verranno approfondite le principali progettualità in corso per aumentare la competitività e sostenibilità del sistema portuale ligure.
303. La Liguria è la principale protagonista della *Blue Economy* in Italia, con il **10,5%** delle imprese totali della Regione che operano in questo settore. L'Economia del Mare, tuttavia, non è rilevante solo dal punto di vista del tessuto imprenditoriale, ma è anche 1° in Italia sia per incidenza del Valore Aggiunto (11,0%) che per incidenza degli occupati (14,4%) di questo settore sul totale regionale.
304. Di conseguenza, la Liguria risulta la Regione più "rappresentata" nella *top-10* a livello provinciale per incidenza di Valore Aggiunto generato e occupati sostenuti dell'Economia del Mare. Con riferimento al Valore Aggiunto, al 2021 Genova è 1° in termini assoluti con **3,2 miliardi di Euro**, staccando notevolmente Venezia 2° con 2 miliardi di Euro e posizionandosi al 4° posto per incidenza sul totale provinciale (12%). All'interno della *top-10* sono presenti anche La Spezia, che precede Genova con un valore pari a 13,3%, e Savona, 10° con un valore pari a 7,9%.

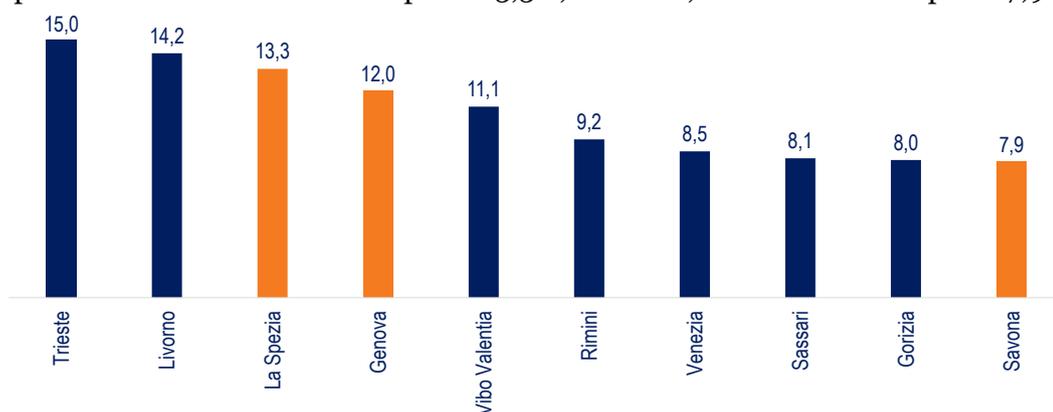


Figura 7.2. Top-10 delle Città italiane per Valore Aggiunto generato dall'Economia del Mare (valori percentuali sul totale provinciale), 2021. Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti su dati Unioncamere, 2023. N.B. Legenda: in arancione le 4 Province liguri.

305. Oltre al suo valore economico estremamente rilevante, l'Economia del Mare assume una rilevanza strategica ancora maggiore per la Liguria se si guarda al suo **impatto sull'occupazione**: infatti, con riferimento a quest'ultima, tutte le 4

Province liguri rientrano in *top-10* per incidenza sul totale provinciale. In particolare, **Genova** – oltre a confermarsi anche in questo caso 1° in valori assoluti con **62.485 occupati** sostenuti dalla *Blue Economy* al 2021 (Venezia è 2° con 41.575 occupati) – è 1° anche per incidenza percentuale. L’Economia del Mare, infatti, sostiene il **16,2%** del totale provinciale genovese. Al tempo stesso, La Spezia è 3° (13,2%), Savona 5° (12,4%) e Imperia 8° (9,9%).

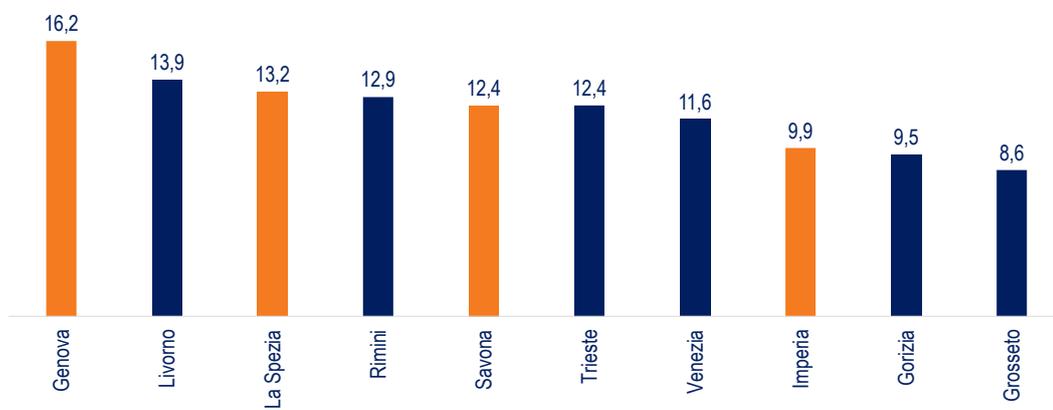


Figura 7.3. *Top-10* delle Città italiane per occupati sostenuti dall’Economia del Mare (valori percentuali sul totale), 2021. Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti su dati Unioncamere, 2023. N.B. Legenda: in arancione le 4 Province liguri.

306. Come già riportato nel Capitolo 1, anche la **nautica da diporto** gioca un ruolo estremamente rilevante per l’economia ligure. La Liguria è, infatti, 1° per unità da diporto nautico iscritte (18.216), per posti barca (24.859) e per patenti nautiche rilasciate (10.367).
307. L’estrema rilevanza dell’Economia del Mare e della nautica da diporto si lega strettamente e inevitabilmente alla presenza di **3 porti** tra i più strategici per il sistema-Paese per tradizione storica, valore economico-sociale generato e sostenuto e *know-how* sviluppato negli anni.
308. Nel dettaglio, i porti liguri giocano un ruolo di primo piano sia con riferimento al **trasporto merci che passeggeri**. Relativamente al primo, la Liguria è 1° tra le Regioni italiane per TEU⁵⁰, con 4 milioni di unità movimentate nel 2022, pari al **35,1%** del totale nazionale e precedendo Calabria (3,4 milioni di TEU) e Campania (1 milione di TEU). Di questi, il 62,4% è movimentato dal Porto di Genova (2,5 milioni), il 31,1% dal Porto di La Spezia (1,3 milioni) e il 6,6% dal Porto di Savona-Vado (0,3 milioni).

⁵⁰ Twenty-foot equivalent unit.

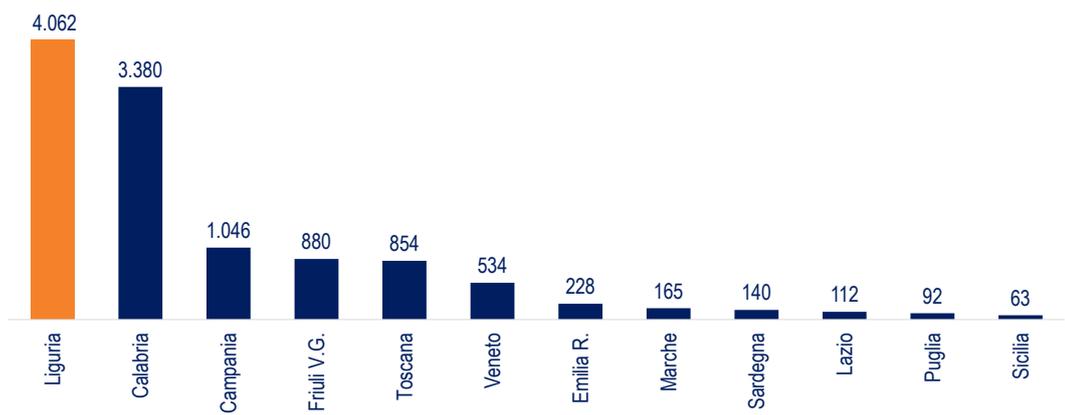


Figura 7.4. Numero TEU movimentati nelle Regioni italiane (valori in migliaia), 2022. Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti su dati Assoport, 2023.

309. Inoltre, sempre con riferimento al numero di TEU, un ruolo ancora più rilevante emerge se si considerano i soli **contenitori gateway**. Considerando esclusivamente quest’ultimi, e non quindi anche i “trasbordi”, il valore ligure sale fino al **50,9%** del totale nazionale (e fino al 52,3% se si considera anche Marina di Carrara, parte dell’Autorità Portuale del Mar Ligure Orientale).
310. Anche per quanto riguarda il **traffico passeggeri**, la Liguria riporta un posizionamento virtuoso, classificandosi al **2° posto** tra le Regioni italiane, di fatto quasi a pari merito con il Lazio. Al 2022, la Liguria riporta, infatti, 2,1 milioni di crocieristi, il **23,3%** del totale nazionale e in linea con il valore del Lazio (2,2 milioni). Con riferimento al numero di crocieristi, emerge una maggiore diversificazione dei valori tra i porti liguri rispetto a quanto osservato per i TEU: il Porto di Genova rappresenta ancora una volta oltre la metà del totale (51,5%, pari a 1,1 milioni di crocieristi), mentre la restante metà è suddivisa equamente tra La Spezia (529mila passeggeri, 25,2% del totale regionale) e Savona (490mila passeggeri, 23,3% del totale regionale).

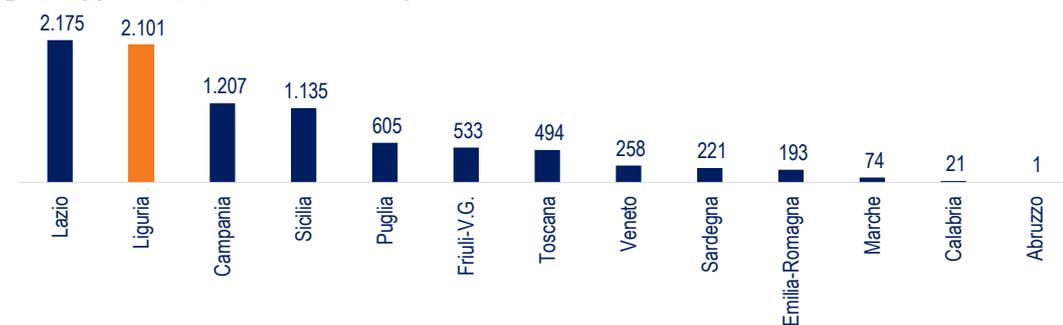


Figura 7.5. Numero di crocieristi nelle Regioni italiane (valori in migliaia), 2022. Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti su dati Assoport, 2023.

7.2. Le progettualità per innovare il sistema della portualità e della logistica in Liguria

311. All’interno di tale contesto già virtuoso, numerosi investimenti e ingenti risorse sono già a disposizione dei porti liguri per incrementare la loro competitività.

312. *In primis*, partendo dal **Porto di Genova**, il principale investimento riguarda la **Diga Foranea**, la cui “prima pietra” è stata poggiata il 4 maggio 2023⁵¹. Il costo complessivo dell’opera è di **1,3 miliardi di Euro** (di cui 500 milioni di Euro a valere sul Fondo Complementare) e grazie ad essa Genova si candida a diventare un “centro di gravità” per le grandi navi e un grande *hub* logistico per il commercio in Europa.
313. La Diga, infatti, permetterà al Porto di ospitare in sicurezza navi più grandi (c.d. grandi navi portacontainer, lunghe oltre 400 metri e larghe 60 metri, e navi da crociera “World Class”) e adeguarlo alle esigenze delle maggiori compagnie di navigazione garantendo al tempo stesso una migliore protezione del Porto e una più razionale separazione fra traffico commerciale e passeggeri, riparazioni navali e area nautica da diporto.
314. I lavori saranno divisi in due fasi: nella **prima fase**, che terminerà nel 2026, sarà realizzato il **nuovo ingresso da levante**, largo oltre 300 metri, e sarà esteso lo spazio di manovra per le navi. Nella **seconda fase**, che verrà conclusa nel 2030, sarà **completato l’ampliamento del canale di Sampierdarena**, che arriverà a una larghezza di **400 metri**, aumentando così l’operatività e la competitività di tutti i terminal dello storico bacino commerciale.
315. Nel dettaglio, il basamento della Diga poggerà su fondali fino a una profondità *record* di **50 metri** e nella sua configurazione finale raggiungerà una lunghezza complessiva di **6.200 metri**. Per realizzare il basamento saranno impiegati 7 milioni di tonnellate di materiale roccioso, sul quale verranno posizionati elementi prefabbricati in cemento armato composti da quasi 100 cassoni cellulari. I cassoni misureranno fino a 33 metri di altezza (come un palazzo di dieci piani), 35 metri di larghezza e 67 metri di lunghezza.
316. Inoltre, la costruzione della Diga è pensata per avere degli **impatti ambientali** contenuti sull’ambiente. L’opera, infatti, avrà la funzione di proteggere i bacini e le strutture portuali dai cambiamenti climatici, ed è stata prevista una soluzione il riutilizzo quasi integrale del materiale proveniente dalla demolizione della vecchia Diga in ottica circolare, riducendo di conseguenza anche le operazioni di trasporto e smaltimento del materiale e quindi di consumo di carburante. Infine, un **avanzato sistema di sensori di monitoraggio** permetterà poi di controllare l’infrastruttura sia durante la costruzione che dopo il suo completamento.
317. Sempre con riferimento al Porto di Genova, altri interventi rilevanti riguardano, ad esempio, i dragaggi del bacino di Genova Sampierdarena e del porto passeggeri (completato a maggio 2023), la realizzazione del nuovo accosto Calata Olii Minerali (prevista entro aprile 2024), l’adeguamento infrastrutturale della nuova Calata

⁵¹ Occorre qui riportare che il 10 maggio 2023 la prima sezione del TAR della Liguria ha annullato l’aggiudicazione della gara. La decisione non avrà, tuttavia, effetti sui cantieri. Si tratta, infatti, di un’opera finanziata con le risorse previste dal PNRR, e – come si legge nella sentenza – trovando applicazione l’articolo 125 del codice del processo amministrativo l’annullamento dell’affidamento non comporta la caducazione del contratto già stipulato. L’illegittimità dell’atto ha valore, quindi, solo ai fini risarcitori.

Bettolo per intervento accordo sostitutivo lotto 1 (di cui è stato individuato l'esecutore) e l'ampliamento *terminal* contenitori Ponti Ronco e Canepa e opere complementari. È in corso anche la realizzazione di opere dirette alla **riqualificazione dell'area portuale**, come quella relativa al Waterfront di Levante e la riqualificazione Hennebique.

318. Infine, estremamente strategici anche gli investimenti in corso per **migliorare l'accessibilità e la connettività del Porto**, tra i più rilevanti vi sono il collegamento porto-autoporto viabilità sponda destra sinistra area di Ciampi, la riqualificazione delle infrastrutture ferroviarie di collegamento al parco "Campasso", la realizzazione della trazione elettrica nelle tratte galleria "Molto Nuovo/Parco Rugna"/"Linea Sommergebile" e della nuova Stazione Erzelli e il riassetto del sistema di accesso alle aree portuali del bacino portuale di Voltri.
319. Per quanto riguarda il **Porto della Spezia**, sono previsti importanti investimenti con riferimento al traffico crocieristico. In particolare, oltre ai fondi del PNRR per i "Green Ports", che allocano per l'efficientamento energetico un totale di **62 milioni di Euro** per i Porti di La Spezia e Marina di Carrara, verrà realizzato il **nuovo molo crociere (con Cold Ironing)** a Calata Paita entro il 2025 a valere sui fondi del Piano Nazionale Complementare del PNRR. Il nuovo *Terminal* crociere sarà invece realizzato direttamente dal terminalista SCCT (Costa Crociere, Royal Caribbean e Msc Crociere) con un investimento previsto di oltre **40 milioni di Euro**. Il nuovo *terminal* si estenderà per oltre 16.000 mq, avrà un annesso edificio multifunzionale di 15.250 mq e relativi parcheggi auto, bus e per taxi.

L'istituzione della "Zona Logistica Semplificata Porto e Retroporto della Spezia" per dare impulso alla struttura imprenditoriale

L'Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Orientale, assieme alle regioni Liguria ed Emilia-Romagna, hanno inteso perseguire l'opportunità strategica di istituire la «ZLS Porto e Retroporto della Spezia», che ricomprende aree situate sia nel territorio ligure che in quello emiliano che presentino un **collegamento economico funzionale** con il porto della Spezia, quali ad esempio i comuni della Provincia di Parma (Parma, Medesano e Noceto). L'istituzione della ZLS permetterà sia di **dare impulso alla struttura imprenditoriale** esistente sui territori, valorizzandone le caratteristiche e funzionalità, che di **attrarre nuove attività logistico-produttive** che potranno esprimere, nelle aree ricomprese della ZLS, la loro vocazione in diretto collegamento con le attività commerciali del sistema portuale. Va sottolineata anche la strategicità rivestita in questo senso dall'asse infrastrutturale ferroviario "Pontremolese", che è il **naturale collegamento intermodale** tra i territori ricompresi nel sistema logistico di riferimento per il Porto della Spezia che, dal retroporto di Santo Stefano di Magra, si estendono verso la direttrice parmense.

In data 12 ottobre 2022 è stato approvato in sede di Conferenza unificata delle Regioni il nuovo schema di DPCM che disciplina sia le ZES che ZLS in attesa della conclusione dell'iter di adozione del DPCM relativo alle ZES e ZLS incluse nel PNRR.

Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti su dati Autorità Di Sistema Portuale Mar Ligure Orientale, 2023

320. Anche qui, come osservato per Genova e si vedrà per Savona, particolarmente strategici sono gli investimenti per migliorare l'accessibilità e la connettività del Porto. Sono alla progettazione preliminare gli interventi relativi il collegamento viario sotterraneo *Terminal* Ravano, la **piattaforma logistica retroporto Santo Stefano Magra** – 3° lotto funzionale e il completamento degli interventi

di riqualificazione delle infrastrutture ferroviarie interne al Porto, mentre sono in corso i lavori relativi al potenziamento degli impianti ferroviari di La Spezia Marittima all'interno del Porto commerciale secondo il Piano Regolatore di Sistema Portuale (PRP).

321. Infine, con riferimento al **Porto di Savona-Vado Ligure**, le opere più rilevanti sono la realizzazione della nuova Diga, a cui il PNRR alloca **45 milioni di Euro** sui circa 80 milioni di Euro previsti in totale, e della piattaforma *multipurpose* con il nuovo *terminal* contenitori e il riassetto dell'attuale *terminal* rinfuse, dal valore di **450 milioni di Euro** e i cui lavori sono in corso.
322. Come osservato per i Porti di Genova e La Spezia, anche a Savona sono previsti importanti investimenti relativi alla realizzazione di opere destinate a migliorare la connettività e l'accessibilità del Porto. In particolare, sempre con riferimento al Porto di Vado Ligure, sono in corso i lavori per la realizzazione del penultimo/ultimo miglio ferroviario, l'adeguamento e il potenziamento dell'impianto di Vado Ligure zona industriale e quelli relativi alla nuova viabilità urbana in fregio Molo 8.44, mentre è stato pubblicato il bando di gara per l'adeguamento del *terminal* ferroviario. Altri interventi riguardano la nuova strada sulla sponda destra del torrente Segno, l'innalzamento del Ponte di Via Piave, la realizzazione del nuovo svincolo autostradale sull'A10 in località Bossarino e l'ammodernamento della strada di scorrimento veloce tra Savona e Vado Ligure.
323. Infine, sono previsti anche interventi nelle aree retroportuali che riguardano **4 aree buffer a «gestione smart»** integrate tra le aree e i *gate* portuali e l'ammodernamento e la valorizzazione del **compendio logistico** attraverso un ricorso integrato a funivie, ferrovia e parchi industriali di Cairo Montenotte.
324. Oggi, tuttavia, la **competitività del sistema portuale si basa anche sulla sostenibilità, da ricercare principalmente attraverso l'elettrificazione**. Infatti, il **70%** delle emissioni del trasporto marittimo viene generato entro un raggio di 400 km dai porti e, entro il 2030, le emissioni del settore sono previste incrementare ad un tasso medio annuo del **4%**.
325. L'International Maritime Organization nel 2018 ha lanciato l'*Initial Strategy for international shipping*, finalizzata a ridurre l'intensità media di carbonio (CO₂ per ton-miglio) del **40%** entro il 2030 e del **70%** nel 2050, tagliando le emissioni totali del 50% entro il 2050 rispetto al 2008.
326. A livello europeo, la **FuelEU Maritime Initiative** (di cui a marzo 2023 è stato raggiunto un accordo provvisorio tra Consiglio e Parlamento) introduce limiti sempre più stringenti sull'intensità di carbonio. A partire da gennaio 2030, le navi nei porti dell'UE dovranno collegarsi alla rete elettrica terrestre (OPS) e l'intensità media annua di carbonio deve diminuire dell'80% al 2050 rispetto al 2020. Infine, la commissione TRAN (la Commissione Europea per i trasporti e il turismo) ha proposto riduzioni più ambiziose all'intensità dei gas serra dell'energia utilizzata a bordo delle navi: **20%** dal 2035, **38%** dal 2040, **64%** dal 2045 e **80%** dal 2050, con un **obiettivo del 2%** per l'utilizzo di combustibili rinnovabili di origine non biologica dal 2030.

327. In questo contesto, la priorità è dunque rappresentata dall'**elettrificazione dei porti**. In particolare, gli impianti OPS (*Onshore Power Supply*, o *Cold Ironing*) permettono alle navi di **spegnere i motori** mentre sono ormeggiate e collegarsi a una **fonte di energia a terra**, senza interrompere i servizi di bordo e abbattendo le emissioni navali. L'UE, ad oggi, è al **1°** posto per **diffusione OPS** con **oltre l'80%** delle strutture globali. Tuttavia, in Italia, ad oggi – nonostante i numerosi investimenti in corso – nessun Porto è dotato di un impianto OPS.
328. Alla luce di quanto riportato finora risulta quindi utile soffermarsi sugli attuali investimenti e progettualità avviate dai porti liguri per una loro maggiore sostenibilità. *In primis*, è lo stesso PNRR a stressare la rilevanza del tema, destinando **700 milioni di Euro** allo **sviluppo del Cold Ironing in 34 porti** e prevedendo, inoltre, la **semplificazione delle procedure autorizzative** per realizzare gli impianti (M3C2 Riforma 1.3). In particolare, entro **marzo 2024** tutti i contratti dovranno essere aggiudicati e dovranno iniziare i lavori da parte di tutte le Autorità di sistema portuale, con il completamento dei lavori previsto entro **giugno 2025** per una potenza installata pari a **682 MW**. Occorre evidenziare, tuttavia, che restano delle criticità legate alla realizzazione delle **cabine primarie**: i tempi medi di esecuzione della loro realizzazione, infatti, possono arrivare fino a **7 anni**⁵².
329. Nel dettaglio, gli interventi di *Cold Ironing* ad oggi in esercizio nei porti liguri riguardano le banchine dei Rimorchiatori Riuniti Genova, delle riparazioni navali di Genova, dei cantieri navali a Sestri Ponente e il *terminal* traghetti di Vado Ligure. Inoltre, si è concluso anche l'impianto al **terminal PSA Pra'** con la predisposizione per **alimentare 4 navi in contemporanea** attraverso un potenziale di erogazione di energia pari a **7 milioni di kWh all'anno**.
330. Ad oggi, invece, sono in corso di attuazione anche gli interventi per l'**elettrificazione delle banchine del terminal crociere di Savona** e del **porto passeggeri, crociere e traghetti di Genova** per un investimento – rispettivamente – di **10 milioni di Euro** e **20 milioni di Euro**. Inoltre, ad aprile 2023, è stato firmato il contratto per avviare i lavori che porteranno all'**elettrificazione delle banchine del molo Garibaldi della Spezia entro il 2024**, con una potenza prevista pari a 16 MW e con i primi interventi per la realizzazione dell'infrastruttura che prevedono un costo di **8,5 milioni di Euro**. Per l'elettrificazione delle altre banchine del porto mercantile, con potenze previste fino a 17 MW, sono previsti investimenti per ulteriori **13 milioni di Euro**.
331. Attualmente in studio di fattibilità sono, invece, gli interventi di realizzazione di infrastrutture per l'elettricità in porto e la produzione di energia da fonti rinnovabili per i porti di Vado Ligure e Genova e la realizzazione delle infrastrutture energetiche portuali non efficienti per il Porto di Genova; infine, sono in fase di progettazione preliminari gli interventi di *Cold Ironing* per il Porto di La Spezia, per un costo previsto di 18 milioni di Euro.

⁵² I tempi tengono conto della necessità di espletare le gare d'appalto per l'esecuzione delle gare ma non dell'attività autorizzativa e della servitù dell'elettrodotta.

332. In chiusura del presente Capitolo, occorre precisare che per abilitare una maggiore sostenibilità dei porti e del trasporto marittimo, l'elettrificazione necessita di due ulteriori fattori abilitanti. Il primo è l'**adozione di un modello di servizio «a service»** che preveda per le navi un servizio con una logica *plug and play* e che permetta di accedere anche ad altri servizi interconnessi, come ad esempio l'intermodalità con *shuttle* turistici a basse emissioni per le navi da crociera. Per fare ciò, bisogna ripensare il **modello di business rendendolo scalabile** e disporre di un'**offerta di servizi «integrata»** alle navi che decidono di fare scalo presso il porto.
333. In secondo luogo, occorre favorire la **diffusione di una flotta di navi elettrificata grazie al refitting** al fine di poter «vendere» il servizio offerto e raggiungere i *target* UE. Nell'ottica di andare in questa direzione, il PNRR – attraverso le risorse del Fondo Complementare ha reso disponibili **500 milioni di Euro** per il “Rinnovo flotte”, ovvero una misura attraverso il quale è possibile accedere a un contributo di importo non superiore al 50% dei costi necessari per il rinnovo e l'ammodernamento delle navi, anche in fase di costruzione. La ripartizione dei fondi prevede:
- **225 milioni di Euro a interventi di rinnovo delle navi** (acquisto di nuove unità navali dotate di impianto di propulsione a basso impatto ambientale, in linea con la definizione di ‘veicolo pulito’ secondo le linee guida della Commissione europea);
 - **225 milioni di Euro** per interventi di completamento di nuove unità navali dotate di impianti di propulsione a basso impatto ambientale, oppure per lavori di modificazione di unità navali o di trasformazione che ne comportino un radicale mutamento delle caratteristiche;
 - **50 milioni di Euro** per interventi di rinnovo di unità navali operanti nei porti italiani, come i rimorchiatori.
334. Al primo bando sono state ammesse **88 domande**, per un'allocazione complessiva di **163,4 milioni di Euro**, pari a solo il 32,7% delle risorse totali a disposizione. Se anche i restanti 336,6 milioni di Euro venissero allocati, ciò potrebbe abilitare fino a **1,5 miliardi di Euro** di impatto diretto, indiretto e indotto sul settore della cantieristica del Paese. Tale impatto è stato calcolato partendo dalla distribuzione percentuale delle diverse classi di navi per dimensione, applicando il moltiplicatore della cantieristica per le diverse categorie di imbarcazioni al valore dell'investimento abilitato in totale dal Decreto (ovvero 673,2 milioni di Euro in quanto il Decreto copre solo il 50% dei costi necessari)⁵³.
335. Nel dettaglio, il valore ricavato di 1,5 miliardi di Euro andrebbe per il 38,4% alle navi inferiori ai 24 metri, il 23,8% alle navi tra i 25 e i 35 metri, il 18,8% alle navi tra 36 e 50 metri, il 15,5% alle navi tra 51 e 75 metri e il restante 3,5% alle navi oltre i 75 metri.

⁵³ Fonte: The European House - Ambrosetti per Genova for Yachting, “L'impatto socio-economico della nautica professionale di Genova”, 2021.

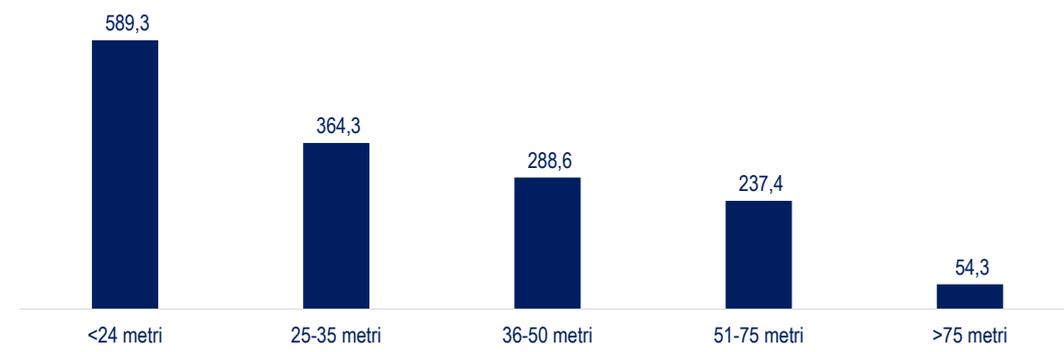


Figura 7.6. Impatto sui diversi cluster di imbarcazioni per dimensione (valori in milioni di Euro), 2023. Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti su dati The European House - Ambrosetti per Genova for Yachting, “L’impatto socio-economico della nautica professionale di Genova” e PNRR, 2023

336. Una maggiore sostenibilità della flotta legata all’elettrificazione dei porti potrebbe abilitare fino anche una riduzione delle emissioni di CO₂ nelle città portuali. Basti pensare che secondo un recente Rapporto di Transport & Environment “*The return of the cruise: how luxury cruises are polluting Europe’s cities*” pubblicato a giugno 2023, nel 2022 le 214 navi che hanno fatto scalo nei porti europei hanno speso 324mila ore presso i porti bruciando 411mila tonnellate di combustibile.
337. Ipotizzando che “bruciare” un kg di combustibile usato per le navi emetta circa 3 kg di CO₂, si stima che la sosta di una nave in porto emette circa 252 kg di CO₂. Tale valore risulta decisamente più alto di quello che si avrebbe se la nave fosse elettrificata: infatti, assumendo che in Italia la generazione di un kWh di energia emetta circa 400 g di CO₂⁵⁴ e che siano necessari circa 7.500 kWh per alimentare una nave elettrica il risparmio di emissioni per un porto che ospita una nave potrebbe arrivare fino al **99%**, ovvero quasi a un azzeramento.
338. Riparametrando tali considerazioni sulla Liguria, è possibile stimare che l’elettrificazione dei porti liguri potrebbe portare a una **riduzione tra 300 e 400mila tonnellate di CO₂** pari a un valore compreso **tra il 6% e il 7% del totale delle emissioni del settore della navigazione** nel Paese.
339. Alla luce di quanto riportato finora, un ultimo tema da affrontare per far sì che l’elettrificazione delle flotte e dei porti possa diffondersi e diventare il *new normal*, è quello relativo al **costo della tariffazione**, oggi sfavorevole per quelle navi che vogliono “allacciarsi” alla rete elettrica del porto rispetto a quelle che invece sono alimentate tramite combustibili fossili. Tale “criticità” potrebbe essere affrontata ad esempio facendo leva sul fatto l’allacciamento delle navi alla rete elettrica possa essere considerato un settore *energy intensive*, rendendo possibile per gli armatori accedere agli incentivi sui costi dell’energia presenti per tali settori.

⁵⁴ Fonte: ISPRA, “Indicatori di efficienza e decarbonizzazione del sistema energetico nazionale e del settore elettrico”, 2022.

PRINCIPALI FONTI DI RIFERIMENTO

Fonti documentali:

- 20RG19IN, *“Il cerchio Rosso: relazione tecnico-illustrativa e Relazione economica”*, 2019
- AGIDI (Associazione Italiana di Giuristi di Diritto Immobiliare), *“La dismissione del patrimonio immobiliare pubblico. Quadro normativo e documentazione”*, 28 maggio 2019
- AlmaLaurea, Rapporto 2023, *“XXV Indagine Condizione Occupazionale dei Laureati”*, 2023
- Anpal e Unioncamere, *“Analisi della domanda di competenze digitali nelle imprese, indagine 2021”*, 2021
- ARTE Genova *“Restart Begato”*, 2019
- Assoportì – Associazione dei porti italiani, *“Movimenti portuali”*, 2018-2022
- Assoportì – Associazione dei porti italiani, *“Port Indicators”*, 2018-2020
- Assaeroporti – Associazione italiana gestori aeroporti, *Statistiche annuali*, 2015-2022
- Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Occidentale *“Linee di indirizzo per l’attivazione della ZLS del Porto e retroporto di Genova”*, 8 ottobre 2019
- Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Occidentale *“Programma Straordinario per la ripresa e lo sviluppo del Porto e delle relative infrastrutture di accessibilità e per il collegamento intermodale dell’aeroporto Cristoforo Colombo con la Città di Genova”*, 14 gennaio 2019
- Autorità Portuale della Spezia, *“Piano regolatore Portuale Golfo della Spezia. Relazione tecnica ed Allegato 1: Norme di masterplan”*
- Banca Carige, Comunicato Stampa *“Banca Carige insieme agli enti del territorio per la digitalizzazione della Pubblica Amministrazione”*, febbraio 2022
- Banca Carige, Comunicato Stampa *“PNRR: da Banca Carige 100 milioni per il settore turistico”*, gennaio 2022
- Banca Carige, Federalberghi Savona e UPASV, Comunicato Stampa *“Banca Carige insieme all’Unione Provinciale Albergatori e a Federalberghi Savona istituisce un ‘red carpet’ per supportare il settore turistico della Provincia nell’accesso al credito e nell’utilizzo dei fondi del PNRR”*, febbraio 2022
- Banca Carige e Cerved, Comunicato Stampa *“Banca Carige a fianco delle imprese per il PNRR – Primo focus: turismo”*, dicembre 2021
- Banca d’Italia, *“L’economia della Liguria”*, 2018-2022
- Banca d’Italia, *Indagine sul turismo internazionale*, 2021

- Camera dei Deputati, “*Commissione Parlamentare di inchiesta sulle periferie*”, Relazione approvata il 14 dicembre 2017
- Camera di Commercio di Genova, con il supporto di Uniontrasporti, “*Le vie per lo sviluppo economico del Nord Ovest: infrastrutture fisiche*”, 2020
- Camera di Commercio di Genova, con il supporto di Uniontrasporti, “*Libro bianco sulle priorità infrastrutturali*”, 2020
- Castagnino P., Rosasco P. “*Effetto clessidra: infrastrutture e valori immobiliari*”, LaborEst 10/2015
- Comune di Finale Ligure, “*Documento Unico di Programmazione – 2018, 2019, 2020*”
- Comune di Finale, David Dall’Ara «*Analisi del mercato turistico ponente savonese, Focus Finale Ligure*», 21 gennaio 2020
- Comune di Savona, ARTE Genova, IRE, “*Villa Zanelli. Un gioiello restituito ai Savonesi*”, 20 novembre 2017
- Confindustria Nautica, “*La nautica in cifre – Analisi di mercato per l’anno 2019-2021*”
- Confindustria Liguria, “*La transizione energetica: contesto e proposte*”, 2022
- Consiglio Nazionale Economia e Lavoro, “*19° Rapporto sulla mobilità degli italiani- Rapporto finale*”, 12 dicembre 2022
- Decreto Direttoriale, n°6 “*Determinazione del valore medio del rapporto mq-adetto riferito agli immobili utilizzati come sede degli uffici centrali e territoriali*”, 12 febbraio 2019
- European Commission, “*Handbook on the external costs of transport*” Version 2019
- European Maritime Safety Agency, *European Maritime Transport Environmental Report*, 2021
- Fondazione Symbola, “*Io sono cultura 2022 - L’Italia della qualità e della bellezza sfida le crisi*”, 2022
- Fondazione Symbola per Rete Mare Nostrum Network e Confindustria Nautica, “*Geografie della filiera nautica italiana*”, 2021
- Fondazione Symbola e Confindustria Nautica, “*Le capitali della nautica*”, 2019
- Forte C., De Rossi B., “*Principi di Economia ed Estimo*”, Etas Libri, Milano, 1979
- Genova high Tech S.p.A., “*Great Campus, Genoa Research & Advanced Technology*”, 2019.
- Indire, “*Monitoraggio nazionale – Dati di sintesi: Regione Liguria*”, 2022
- Indire, “*Istituti Tecnici Superiori – Monitoraggio nazionale 2021*”, 2021
- Indire, “*Istituti Tecnici Superiori – Monitoraggio nazionale 2020*”, 2020

- Invitalia, Rilancio Savona “*Area di crisi complessa di Savona. Dettaglio domande trasmesse*”, 1 ottobre 2018 ed aggiornamento al 2019
- IRE, LAND, Duff&Phelps, “*Scenari di intervento e masterplan per la valorizzazione dell’Isola Palmaria. Fase 2*”, 10 agosto 2018
- ISFORT Istituto Superiore di formazione e ricerca per i trasporti, Indagine sulla mobilità degli italiani, 2016
- ISPRA, Dossier, *Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici*, Edizione 2022
- ISPRA, Dossier, *Dissesto idrogeologico in Italia: pericolosità e indicatori di rischio*, Edizione 2021
- ISPRA, “*Indicatori di efficienza e decarbonizzazione del sistema energetico nazionale e del settore elettrico*”, 2022
- Istat, “*La ricchezza non finanziaria in Italia. Stima del valore delle principali attività non finanziarie per settore istituzionale*”, febbraio 2019
- Istat, “*Principali Aggregati di contabilità nazionale*”, 2018
- Istat, “*Rapporto annuale 2019-2020*”
- Kipar A., “*Scenari di intervento e masterplan per la valorizzazione dell’Isola Palmaria*”, 2017
- Legambiente, “*Rapporto Pendolaria*”, 2017-2022
- Legambiente con il supporto di Enel-X, “*Porti verdi: la rotta per uno sviluppo sostenibile. Analisi, buone pratiche e proposte per la decarbonizzazione del trasporto marittimo e lo sviluppo del cold ironing in Italia*”, 2020
- Legambiente, “*La situazione ed i cambiamenti in corso nelle aree costiere italiane*”, 2022
- Legambiente, “*Ecosistema, rapporto sulle performance ambientali delle città*”, 2022
- Logistic, “*Cold ironing: Socio-Economic Analysis in the Port of Genoa*”, 2023
- MEF – Dipartimento del Tesoro “*Patrimonio della PA. Rapporto sui beni immobili delle Amministrazioni Pubbliche*”, anni diversi.
- MEF – Dipartimento del Tesoro, “*Patrimonio della PA. Modello di stima del valore del patrimonio immobiliare pubblico*”, 2018
- MEF Direzione VIII, “*Compendio normativo. Patrimonio immobiliare pubblico*”, 1° marzo 2018
- MEF, “*Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza*”, 2021
- MEF, “*Documento di economia e finanza*”, 2019-2021
- MEF, Agenzia delle Entrate “*Gli immobili in Italia, 2019*”, 2019
- Menon Economics, “*The leading maritime capitals of the world*”, 2019

- Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili, “*Conto Nazionale delle Infrastrutture e delle Mobilità Sostenibili – anni 2019-2020*”, 2021
- Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili, “*Il Diporto Nautico in Italia*”, 2021
- Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, “*Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti – anni 2018-2019*”, 2020
- Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, “*Piano Straordinario di potenziamento dei Centri per l’Impiego e delle Politiche attive del Lavoro – Monitoraggio periodico attuazione assunzioni personale a tempo indeterminato*”, 2022
- Ministero dello Sviluppo Economico e Unioncamere, “*Startup innovative – 4° trimestre*”, 2019-2022
- Orefice M., “*Estimo vol.2 – Estimo Civile*”, UTET, Milano, 1995
- Osservatorio Nazionale del Turismo, “*Il turismo enogastronomico*”, 2018
- P.O. Italia Francia Marittimo 2007-2013 Progetto strategico di Cooperazione Transfrontaliera, Ports et identité – Porti sotto progetto b) Realizzazione di azioni di marketing d’area, “*Mappatura aree di trasformazione a scopi produttivi, logistici e commerciali*”, comune e Provincia della Spezia
- Position Paper, “*La transizione energetica: contesto e proposte*”, Confindustria Liguria 2022
- Protocollo di intesa tra ASP del Mar Ligure Orientale, comune della Spezia, regione Liguria, MIT ed Agenzia del Demanio, “*Waterfront della Spezia*”
- Regione Liguria - Assessorato Urbanistica, Pianificazione Territoriale, Valutazione Ambientale Strategica, Demanio e Tutela del Paesaggio, Politiche Abitative ed Edilizia, Attività estrattive, Rapporti con i lavoratori transfrontalieri – Vicedirezione Generale Territorio “*Rapporto sullo stato di applicazione della legge regionale 49 del 3/11/2009 e s.m. Piano Casa Anni 2016 e 2017*”, 2018
- Regione Liguria – Giunta Regionale, “*Atto n. 226-2022 – Seduta n. 3725 del 18 marzo 2022*”, 2022
- Renzo Piano Building Workshop “*Book progettuale*”, ottobre 2017
- Sdino L., “*Contributi e riflessioni economiche, estimative, finanziarie per le professioni immobiliari*”, a cura di., 1998
- Sdino L., Castagnino P. “*Valori immobiliari e politiche per la mobilità: presupposti teorici e rilevanze empiriche*” in “*la città logistica*”, a cura di E. Musso, H. Ghiara, C. Burlando, Ed. Il Mulino, 2007
- Simonotti M., “*La stima immobiliare*”, UTET, Torino, 1997
- Sistema informativo Excelsior, *I fabbisogni professionali e formativi delle imprese culturali e creative*, Indagine 2022
- Spediporto, Sibilla Associati Srl, “*Green Line*”, 2020

- The European House – Ambrosetti per il Comune di La Spezia, “Miglio Blu”, 2021
- The European House – Ambrosetti, “*Global Attractiveness Index*”, 2016-2017-2018-2019-2020-2021-2022
- The European House – Ambrosetti, Rapporto “*Liguria 2030*”, 2022
- The European House – Ambrosetti, Rapporto “*Liguria 2030*”, 2021
- The European House – Ambrosetti, Rapporto “*Liguria 2022*”, 2017-2020
- The European House – Ambrosetti, Rapporto “*Meridiano Sanità*”, 2017-2021
- The European House – Ambrosetti, “*La Regione Campania verso il futuro: sfide e opportunità dalle scienze della vita e dall’industria 4.0*”, 2016-2020
- The European House - Ambrosetti per Genova for Yachting, “L’impatto socio-economico della nautica professionale di Genova”, 2021
- Territorialità del livello delle quotazioni immobiliari definita su dati OMI, vari anni
- Transport & Environment, *The return of the cruise*, June 2023
- Ufficio Parlamentare di Bilancio, “*I bandi PNRR destinati agli enti territoriali: obiettivi specifici e vincoli territoriali*”, 2020
- Unioncamere, “*XI Rapporto Economia del Mare*”, 2023
- Unioncamere, “*X Rapporto Economia del Mare*”, 2022
- Unioncamere, “*IX Rapporto Economia del Mare*”, 2021
- Unioncamere, “*VIII Rapporto Economia del Mare*”, 2020
- Unioncamere, “*VII Rapporto Economia del Mare*”, 2019
- Uniontrasporti, “*Libro Bianco sulle priorità infrastrutturali della Liguria, le opere indifferibili per il sistema economico ligure*”, 2022
- World Travel&Tourism Council, “*Travel & Tourism Economic Impact 2018 Italy*”, 2019

Sitografia:

- portxl.org/be
- www.airport.genova.it
- www.ansaldoenergia.com
- www.bancaditalia.it
- www.cmport.com
- www.cnr.it
- www.comune.genova.it
- www.exxonmobil.it
- www.eurostat.eu
- www.hafen-hamburg.de

- www.istat.it
- www.istat-coeweb.it
- www.italiandomani.gov.it
- www.italianacoke.it
- www.ligurcapital.it
- www.liguriacreaimpresa.it
- www.liguriadigitale.it
- www.menon.no
- www.messinaline.it
- www.ohv.oslo.no
- www.portofantwerp.com
- www.portofamsterdam.com
- www.portsofgenoa.com
- www.regione.liguria.it
- www.stradeanas.it
- www.ticass.it
- www.tptc.co.jp
- www.worldbank.com
- www.opportunityliguria.it
- www.genova2050.com
- www.finaleoutdoorresort.com

