

Capitolo 7

Il territorio e le reti*

* Alla realizzazione di questo capitolo hanno contribuito Donatella Berna (7.2); Elisa Berntsen (7.7); Valter Bottacci (7.4); Laura De Sandro (7.4); Stefania Della Queva (A7.1); Maria Grazia Magliocchi (7.5); Marianna Mantuano (7.5); Valerio Moretti (7.6); Manuela Nicosia (A7.1); Norina Salamone (7.3); Gianluigi Salvucci (7.1, 7.2); Sabrina Stoppiello (A7.1); Ilaria Straccamore (7.7); Caterina Torelli (7.1); Carla Troccoli (7.6); Francesco Giovanni Truglia (7.5).

**DEFINIZIONI,
INDICATORI, FONTI**

L'indicatore della classe di accessibilità è definito come il rapporto tra la popolazione potenziale e quella residente.

La popolazione che potenzialmente raggiunge l'infrastruttura entro un intervallo di tempo prefissato è detta potenziale.

Il tempo di percorrenza della popolazione è calcolato tramite isocrone per ogni punto infrastrutturale sulla base dei centroidi delle sezioni di censimento 2011.

I tempi di percorrenza sono teorici (assenza di traffico e tempi di manovra e a velocità massima costante). Nel calcolo dell'indicatore sono considerate le sole stazioni ferroviarie *platinum*, *gold* e *silver* (si veda [Rfi](#)).

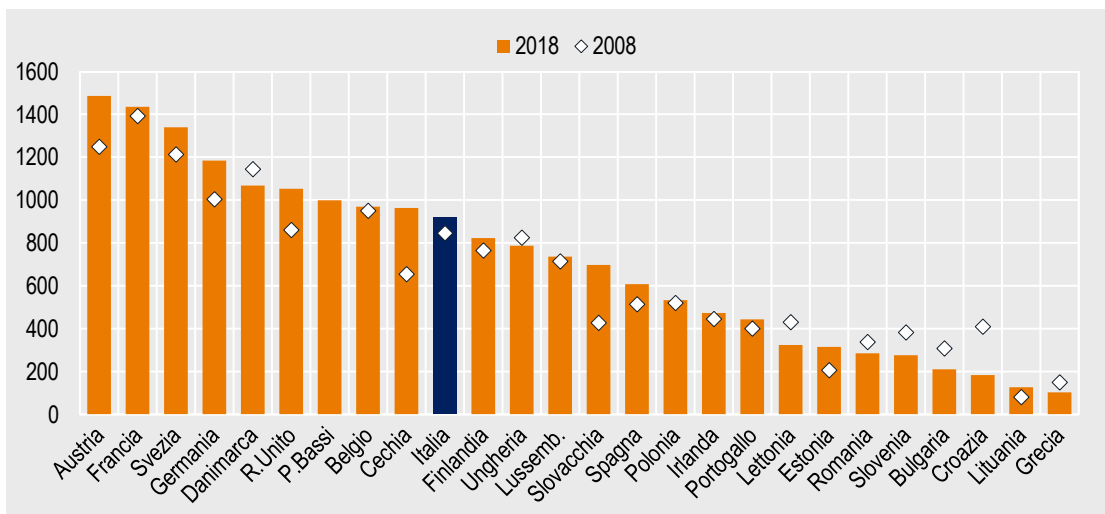
Ulteriori dati sono disponibili nel sito [Istat](#) e nella [Banca dati per le politiche di sviluppo](#) compresi quelli su [densità di traffico e tempi di percorrenza](#).

Il trasporto ferroviario rappresenta una forma di mobilità ecologica ed efficiente per i movimenti tra città e per gli spostamenti quotidiani. La sua diffusione riflette insieme la disponibilità delle infrastrutture, l'organizzazione della popolazione sul territorio (es. rilevanza del pendolarismo o delle "reti" tra città vicine) e le politiche di incentivo/disincentivo (tariffazione, alternative stradali; v. [A4.1](#); [A6.1](#)).

L'uso della ferrovia è cresciuto nel tempo in quasi tutti i paesi dell'Unione europea, anche grazie all'aumento dell'offerta e la riduzione dei tempi di percorrenza legati allo sviluppo dell'alta velocità e al miglioramento delle linee (v. [1.4](#)). Il numero complessivo di passeggeri può essere stimato in circa 10 miliardi nel 2018 (in Italia: 882 milioni), in aumento da circa 8,5 miliardi nel 2008 (in Italia, 802 milioni). Considerando il numero di passeggeri e, insieme, la distanza percorsa (passeggeri per chilometri di viaggio, pkm) in rapporto alla popolazione, l'Italia si colloca nella parte medio-alta della graduatoria europea, con circa 910 pkm ogni per ogni abitante, in aumento dagli 840 del 2008. Tra gli altri maggiori paesi dell'Unione la Francia, con valori quasi stabili, supera già dallo scorso decennio i 1400 pkm per abitante, in Regno Unito e Germania si è avuto un sensibile aumento, fino a quasi 1.200 e 1.100 rispettivamente, mentre in Spagna il livello è appena sopra i 600.

Per la rete gestita da Rete Ferroviaria Italiana S.p.a. la densità dell'infrastruttura più elevata in rapporto alla superficie regionale si ha in Liguria, con 9,1 chilometri di rete ferroviaria per 100 km² nel 2018, sia per la forma della regione che per la sua posizione di confine (con la presenza di una importante direttrice internazionale). All'estremo opposto Umbria, Puglia, Marche e Basilicata con valori inferiori al 4.5 km per 100km²; la regione Sardegna e la Valle d'Aosta per motivi strutturali e geomorfologici presentano valori minimi (1,8 e 2.5). Con riferimento alla tipologia di binario (semplice o doppio) e al tipo di alimentazione (elettrificato o non elettrificato) si segnalano le regioni Valle D'Aosta e Sardegna con una dotazione infrastrutturale unicamente a binario non elettrificato. La regione con la più alta incidenza di binari doppi elettrificati (spesso associati ad alta intensità di traffico) è il Lazio (70,9% della sua dotazione infrastrutturale) mentre in Basilicata, Umbria e Sicilia oltre il 40% della dotazione infrastrutturale è costituita da binari semplici elettrificati con minori livelli di densità di traffico e serventi bacini regionali. Queste stesse regioni, oltre ad Abruzzo, Molise e Calabria Trento e Friuli Venezia Giulia, presentano le percentuali di stazioni *bronze* più elevate rispetto alla media nazionale (66.8%).

La rete ferroviaria è capillarmente distribuita sul territorio nazionale tanto che ben l'82% della popolazione si colloca a meno di 15 minuti di percorrenza da una stazione ferroviaria principale. In Calabria, Abruzzo e Puglia la rete è presente principalmente sulla costa e oltre il 10% della popolazione (Molise 9.97%) impiega più di 30 minuti per raggiungere una stazione principale. In Sardegna e Basilicata queste percentuali aumentano rispettivamente a più del 20 e oltre il 35%.

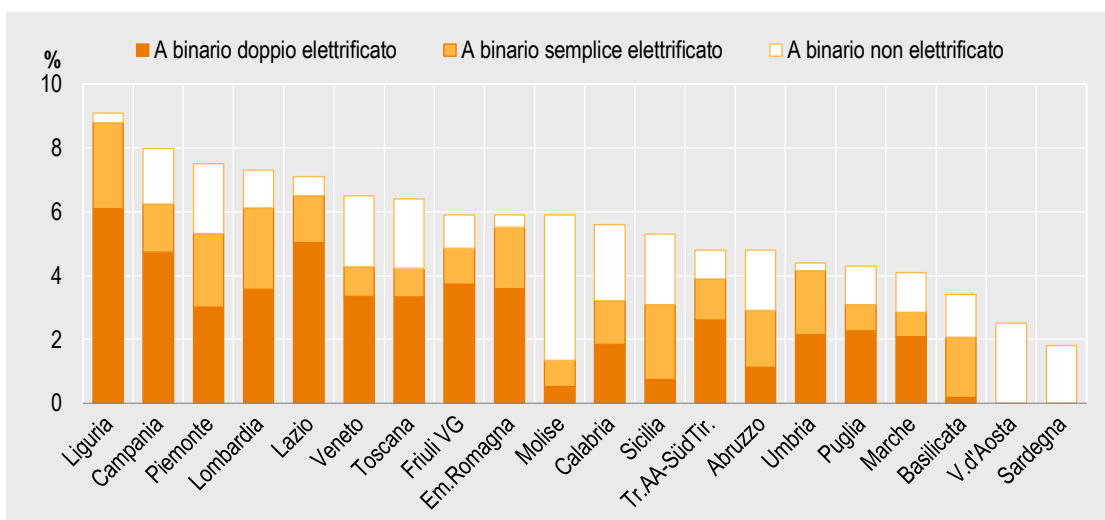


USO DEL TRASPORTO FERROVIARIO NEI PAESI DELL'UE28

ANNI 2018 E 2008 (PASSEGGERI KM TRASPORTATI PER ABITANTE)

Fonte: elaborazione su dati Eurostat, Railway transport statistics e Population statistics, vedi note

[Doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.7.1.1](https://doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.7.1.1)

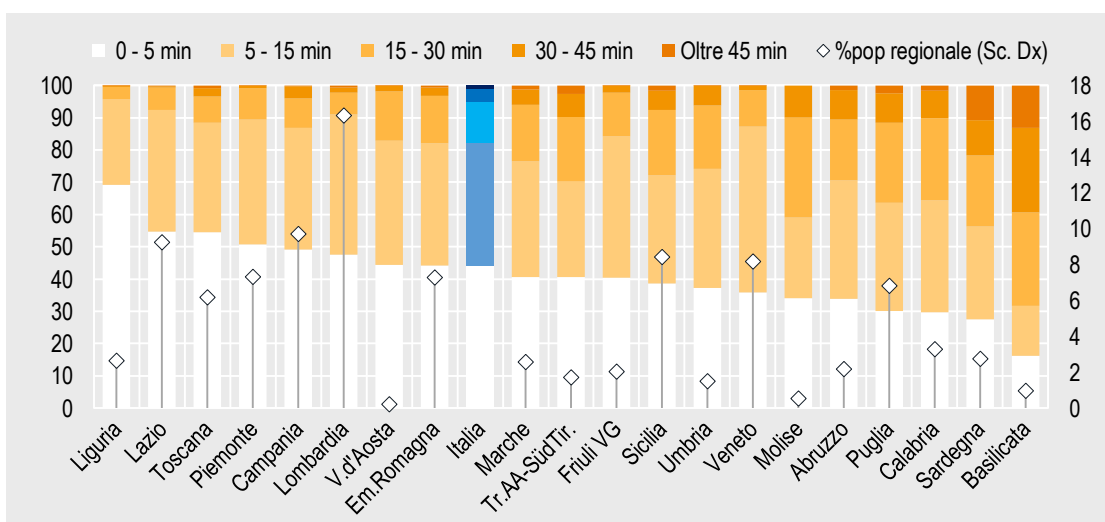


DENSITÀ DELLA RETTE FERROVIARIA NELLE REGIONI, PER TIPO DI INFRASTRUTTURA

ANNO 2018 (KM DI RETE PER KM² DI SUPERFICIE)

Fonte: elaborazione Istat su dati RFI

[Doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.7.1.2](https://doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.7.1.2)



ACCESSIBILITÀ DELLA RETTE FERROVIARIA PER REGIONE

ANNO 2016 E, PER LA POPOLAZIONE, 2011 (QUOTE % DI POPOLAZIONE PER DISTANZA IN MINUTI E SUL TOTALE NAZIONALE)

Fonti: Istat, Censimento della popolazione 2011, Basi territoriali, Esri, Grafo Tomtom e RFI

[Doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.7.1.3](https://doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.7.1.3)



DEFINIZIONI, INDICATORI, FONTI

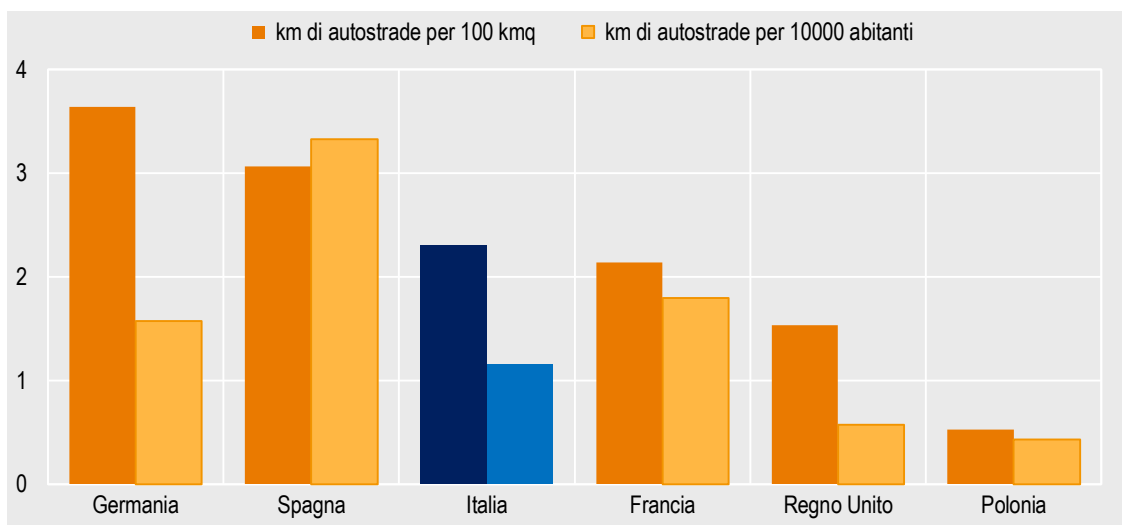
L'indicatore della classe di accessibilità è definito come il rapporto tra la popolazione potenziale e quella residente. La popolazione che potenzialmente raggiunge l'infrastruttura entro un intervallo di tempo prefissato è detta potenziale. Il tempo di percorrenza della popolazione è calcolato tramite isocrone per ogni punto infrastrutturale cui sono riattribuiti i centroidi delle sezioni di censimento 2011. I tempi di percorrenza sono teorici (assenza di traffico e tempi di manovra e a velocità massima costante).

La rete autostradale costituisce una infrastruttura strategica che assicura un collegamento veloce tra i territori agevolando la mobilità dei cittadini e il trasporto delle merci.

Nell'Ue28, le reti autostradali si presentano con dimensioni molto variabili all'interno dei singoli Stati Membri. Tra i grandi paesi europei, la Spagna presenta la maggior estesa autostradale (15.523 km), seguita dalla Germania e dalla Francia con rispettivamente 13.009 e 11.618 km. In Italia, primo paese europeo a introdurre una *autostrada* a pedaggi (la Milano-Laghi di 85 km, risalente al 1924), l'estensione complessiva è di 6.943 chilometri, gestita per l'86,5% da Società Concessionarie e per il 13,5% dall'ANAS. La rete autostradale della Spagna è la più sviluppata anche in rapporto alla popolazione del paese, con 3,3 km di autostrada per 10.000 abitanti, seguita dalla Francia con 1,8 e dalla Germania con 1,6. In Italia l'estesa autostradale è di 1,1 chilometri per 10.000 abitanti. L'indicatore più rilevante per valutare la diffusione della rete è, tuttavia, rappresentato dalla sua estensione in rapporto alla superficie. In questa prospettiva, il paese con la rete autostradale più rilevante è la Germania, con 3,6 km di autostrade per 100 km² di territorio, seguita dalla Spagna con 3,1 e dall'Italia con 2,3 (sulla creazione di nuove autostrade e superstrade in Italia v.1.4).

Un ulteriore indicatore della disponibilità del servizio autostradale è desumibile dal rapporto tra l'estesa della rete in rapporto al parco automobilistico (v.3.7). In Italia, questo ha un valore medio di 1,8 km per 10.000 autovetture circolanti. Umbria, Marche, Puglia, Basilicata (oltre la Sardegna, priva di autostrade) si collocano sotto la media nazionale tanto in rapporto alla popolazione quanto alla superficie territoriale e al parco auto. All'opposto, i livelli di dotazione dell'infrastruttura in rapporto alla superficie regionale approssimano o superano i 3 km di autostrada per 100 km² in Liguria, Abruzzo, Piemonte, Veneto, Lazio, Campania e Lombardia, mentre in rapporto al parco automobilistico e alla popolazione si osservano valori decisamente superiori alla media in Val d'Aosta, Liguria e Abruzzo, e più contenuti in Piemonte, Trentino Alto Adige, Toscana, Calabria e Sicilia. Salvo le eccezioni riportate, si delinea una dotazione di rete autostradale più ridotta nell'area del centro-sud, rispetto al nord.

Su base nazionale quasi il 70% della popolazione si colloca entro i 15 minuti da un accesso autostradale, mentre appena l'8,4% della popolazione ricade nella classe sopra i 45 minuti. La distribuzione su base regionale mostra forti asimmetrie tra il Nord e il Mezzogiorno (con l'esclusione della Campania), parzialmente attenuate dalla presenza di superstrade. In generale, le aree più servite dal sistema autostradale sono quelle con la concentrazione di popolazione più elevata (v.4.1) o di transito frontaliero (Val d'Aosta, Liguria). L'Umbria, la Basilicata e il Molise sono le regioni meno servite.

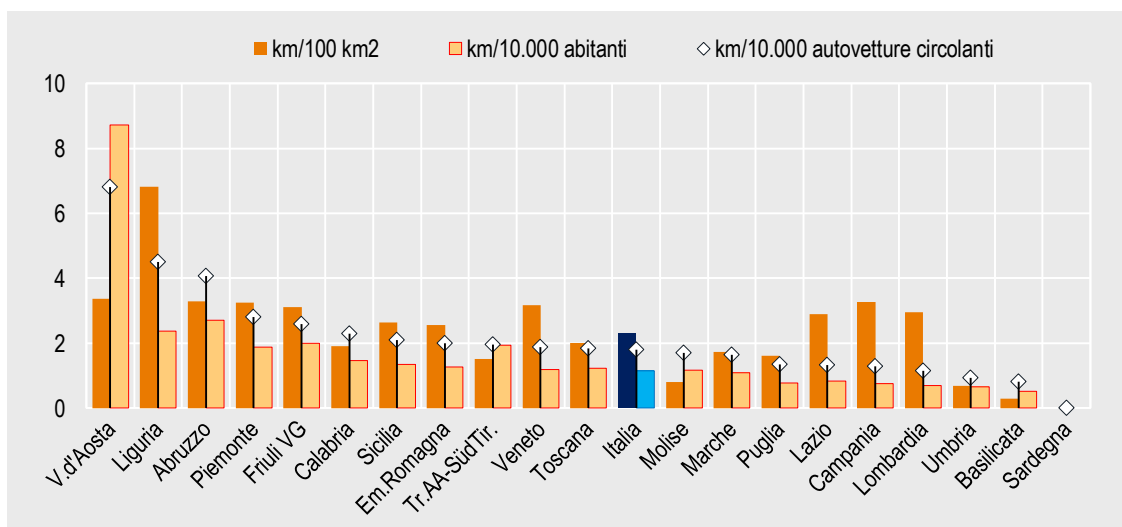


DENSITÀ DELLA RETE AUTOSTRADALE NEI PRINCIPALI PAESI EUROPEI

ANNO 2017
(KM DI RETE PER 100 KM² E PER 10.000 ABITANTI)

Fonte: elaborazione su dati Commissione Europea, Eurostat e INSEE, vedi note

[Doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.7.2.1](https://doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.7.2.1)

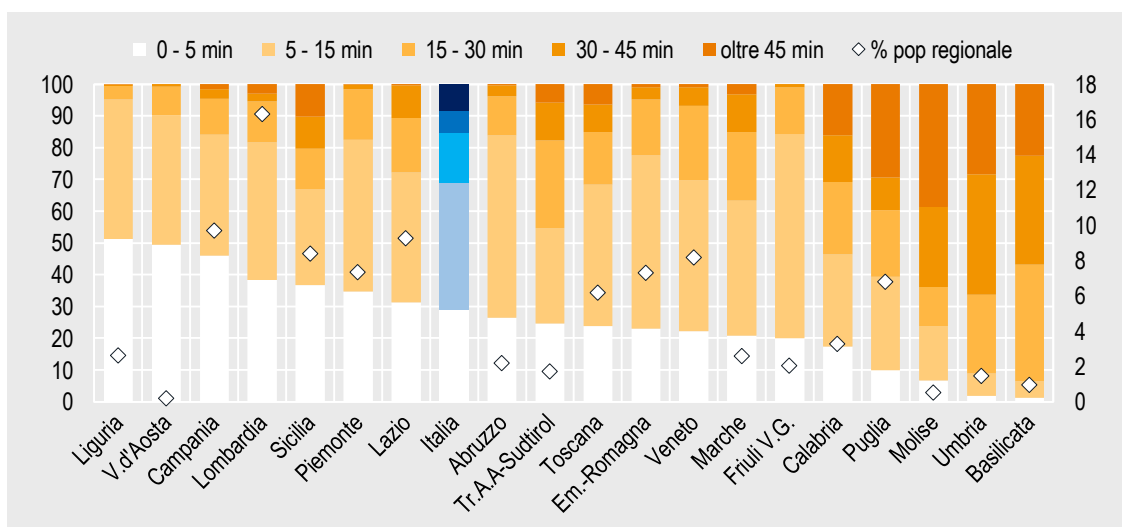


DENSITÀ DELLA RETE AUTOSTRADALE DELLE REGIONI ITALIANE

ANNO 2017
(KM DI RETE PER 100 KM², E PER 10.000 ABITANTI E VETTURE CIRCOLANTI)

Fonte: elaborazione su dati Istat, Eurostat, MIT, dati sulla rete autostradale, ACI, Parco Circolante

[Doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.7.2.2](https://doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.7.2.2)



ACCESSIBILITÀ ALLA RETE AUTOSTRADALE E POPOLAZIONE PER REGIONE

ANNO 2016
(QUOTE DI POPOLAZIONE PER DISTANZA IN MINUTI E SUL TOTALE NAZIONALE, VALORI PERCENTUALI)

Fonte: Istat su dati del Censimento della popolazione 2011, Basi territoriali e Esri, Grafo Tomtom e Multinet

[Doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.7.2.3](https://doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.7.2.3)



DEFINIZIONI, INDICATORI, FONTI

i porti “principali” sono quelli di interesse nazionale o territoriale da un punto di vista amministrativo (per la lista completa e l’anagrafica si rimanda al [sito](#) del Ministero delle

Infrastrutture). Di questi circa un terzo rientrano tra i **porti statistici**: sono i porti marittimi “commerciali”, cioè i porti con sbocco sul mare che hanno traffico di merci e/o passeggeri per scopi commerciali. Per Eurostat i porti principali “*main port*” sono quelli con almeno 1 milione di tonnellate di merce trasportata e/o 200 mila passeggeri (Direttiva europea n. 2009/42/Ce).

Merce movimentata: il totale della merce sbarcata e imbarcata nei porti italiani. La merce imbarcata e sbarcata tra porti italiani viene conteggiata due volte: dal porto di imbarco (merce in partenza) e dal porto di sbarco (merce in arrivo).

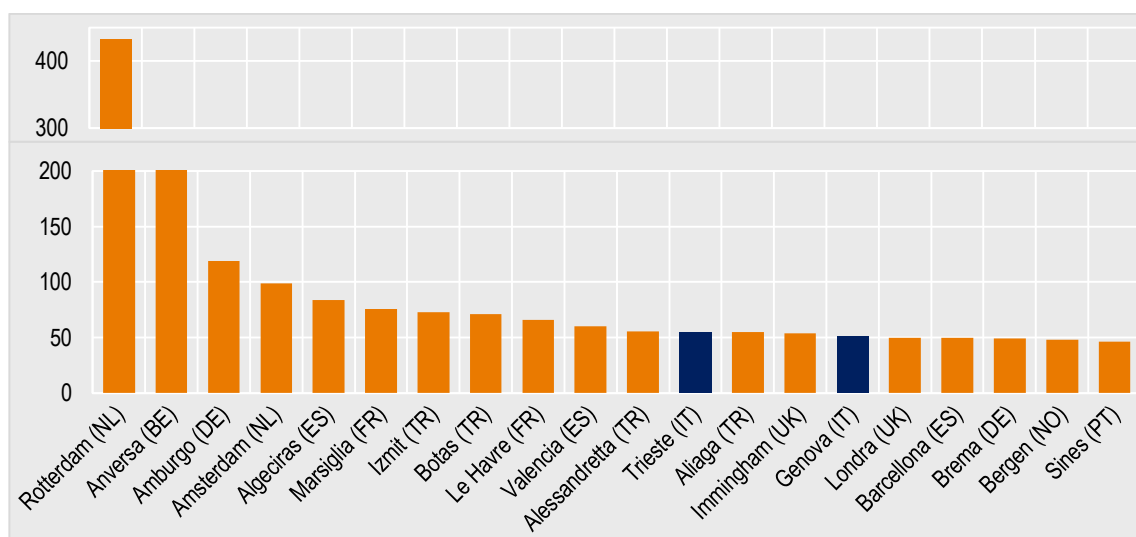
Per ulteriori dati si rimanda al [sito](#) Istat, alle pubblicazioni [Asi](#) (capitolo 20) e [Noi Italia](#) (Infrastrutture e Trasporti). Per la Normativa nazionale sui trasporti marittimi si rimanda al [sito](#) del Mit, che è anche responsabile dei finanziamenti attraverso il [Pon Reti](#).

I porti rappresentano i nodi della rete dei traffici marittimi e le connessioni tra i traffici via acqua e quelli terrestri. La presenza di un porto in alcune città costiere è di importanza strategica per gli scambi commerciali e per il passaggio di turisti e residenti, oltre ad essere l’unica possibilità di trasporto pubblico locale per il collegamento con le piccole isole italiane.

L’Italia, con la sua estesa linea di costa (v. [2.3](#)), conta oltre 350 porti principali. Nel 2017, la Ue ha movimentato quasi 4 miliardi di tonnellate di merci imbarcate e sbarcate; i primi venti porti europei hanno movimentato quasi la metà delle merci (1,8 miliardi di tonnellate). La classifica dei primi 4 porti è rimasta invariata dal 2008: Rotterdam è al primo posto, seguito da Anversa, Amburgo e Amsterdam. Nella graduatoria del 2017 vi sono solo due porti italiani: Trieste e Genova, rispettivamente al 12° e 15° posto, con una movimentazione complessiva di 105 milioni di tonnellate, pari a circa il 6% del totale delle merci movimentate nei primi 20 porti europei. Nel 2008 erano sempre due i porti italiani tra i primi 20 dell’Ue per movimento merci, ma con Taranto al 15° posto e Genova al 17°. Taranto ha perso importanza per la crisi industriale (in particolare dell’acciaio) e la chiusura del traffico container, mentre Trieste ha recuperato quote a livello europeo, superando anche Genova.

Anche nel 2018 i primi due porti italiani che hanno movimentato più merci sono Trieste e Genova, agevolati dalla posizione geografica del territorio. Gli altri principali porti italiani sono Ravenna, Livorno, Gioia Tauro, Venezia, Porto Foxi (Cagliari), Augusta e Taranto, ciascuno dei quali movimentata dai 30 ai 20 milioni di tonnellate di merci. I principali scambi avvengono nel mar Mediterraneo con: Turchia, Spagna, Egitto, Libia, Grecia, Francia e Malta; nel mar Nero con la Russia e l’Ucraina; rilevanti anche gli scambi commerciali via mare con la Cina (pari al 3% del traffico internazionale). Le merci più movimentate sono i prodotti energetici (carboni fossili, coke, petrolio greggio, prodotti petroliferi raffinati, gas naturale).

Nel traffico passeggeri la rete dei porti italiani è consolidata per i collegamenti con le isole maggiori e con gli arcipelaghi minori (v. [A5.1](#)). Nel 2018 la tratta Messina-Reggio Calabria ha registrato più di 9 milioni di passeggeri trasportati da una costa all’altra. Gli altri importanti collegamenti per lo spostamento dei passeggeri via mare riguardano i porti del golfo di Napoli, Piombino, Olbia e Portoferraio (tutti con oltre 2 milioni di passeggeri imbarcati e sbarcati); di rilievo anche La Maddalena-Palau, Olbia verso/da Livorno e Civitavecchia e Trapani-Favignana. Le tratte internazionali con più passeggeri trasportati si registrano nel porto di Bari da/verso l’Albania e la Grecia. Per le infrastrutture del Sud, tra gli interventi finanziabili del Programma Nazionale Operativo Reti e Infrastrutture 2014-2020 (PON che riguarda solo Campania, Puglia, Basilicata Calabria, e Sicilia) si segnalano due rilevanti progetti riguardanti i porti di Napoli e di Messina (per un totale di circa 70 e 60 milioni di euro rispettivamente).

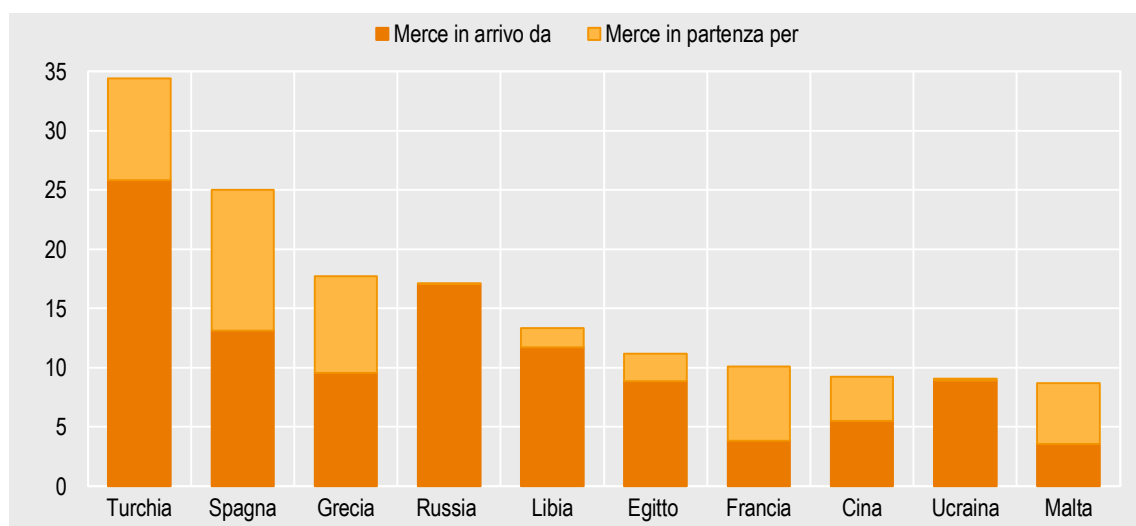


PRINCIPALI PORTI EUROPEI PER MERCE MOVIMENTATA

ANNO 2017 (MILIONI DI TONNELLATE)

Fonte: Eurostat, Gross weight of goods handled in each port

[Doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.7.3.1](https://doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.7.3.1)

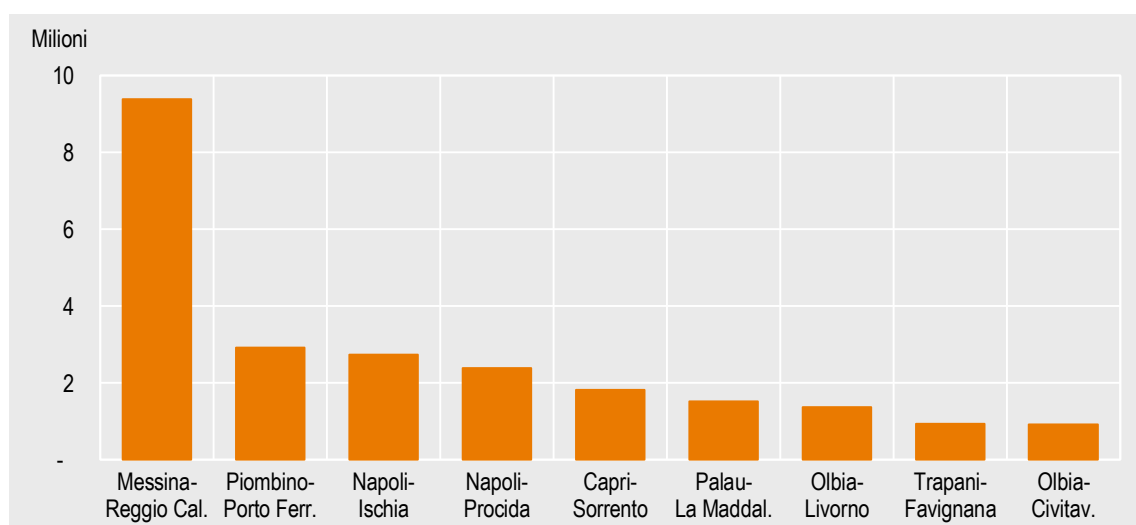


PRINCIPALI PAESI DI DESTINAZIONE E PROVENIENZA DELLA MERCE MOVIMENTATA DAI PORTI ITALIANI

ANNO 2018 (MILIONI DI TONNELLATE)

Fonte Istat, Indagine sui Trasporti marittimi

[Doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.7.3.2](https://doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.7.3.2)



TRATTE PRINCIPALI NEL TRASPORTO PASSEGGERI, PER NUMERO DI PASSEGGERI IN ARRIVO E PARTENZA

ANNO 2018 (MILIONI PASSEGGERI)

Fonte: Istat, Indagine sui Trasporti marittimi

[Doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.7.3.3](https://doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.7.3.3)

L'accresciuta accessibilità del trasporto aereo negli anni più recenti ha determinato una crescita importante del traffico. Nel 2018, gli aeroporti dell'Ue28 hanno gestito 1,1 miliardi di passeggeri in arrivo o partenza, in crescita del 38% rispetto al 2008; nello stesso periodo il traffico merci è cresciuto di circa il 28% (sull'evoluzione del traffico in Italia, v. 1.4).

Con oltre 270 milioni di passeggeri trasportati, gli aeroporti del Regno Unito (e in particolare gli hub di Londra) guidano la graduatoria continentale. In base ai dati diffusi da Eurostat sui principali aeroporti il traffico gestito dalla rete aeroportuale italiana nel 2018 è stato pari a 153 milioni di passeggeri, ed è in aumento del 46% rispetto al 2008: il volume di passeggeri gestito dalla rete aeroportuale in Italia è inferiore rispetto a Germania, Spagna e Francia, ma è cresciuto più rapidamente rispetto a questi paesi. Tra il 2008 e il 2018 la quota degli aeroporti italiani è cresciuta dal 13,2 al 13,9% del totale Ue28 per traffico passeggeri, mentre la quota sul traffico merci è più modesta e stabile, intorno al 6,4%.

Confrontando tra loro i paesi europei per numero di aeroporti principali, l'Italia, nel 2017, si colloca al 6° posto con 35 aeroporti. Nella graduatoria degli aeroporti europei per traffico totale di passeggeri trasportati, nel 2018, Fiumicino occupa il 9° posto e Malpensa il 25°. Fiumicino e Malpensa si scambiano le posizioni nei flussi di merci: l'aeroporto lombardo si colloca al 9° posto e quello laziale al 19°.

Il traffico aereo gestito dalla rete degli aeroporti, in Italia come negli altri paesi Ue, è prevalentemente di medio raggio: nel 2018 i passeggeri intra-Ue nel nostro paese rappresentano il 59% del totale, mentre il traffico nazionale pesa per il 21%. Gli aeroporti di Lazio e Lombardia rappresentano oltre metà del trasporto aereo di passeggeri nazionale (26,2% e 25,0% rispettivamente), essenzialmente attraverso gli scali di Fiumicino e Ciampino, e di Malpensa, Linate e Orio al Serio. Queste due regioni sono prevalenti anche nel traffico di lungo raggio (extra-Ue). Gli spostamenti interni sono relativamente rilevanti nelle regioni periferiche e, in particolare, di quelle del Mezzogiorno, in quanto l'aereo rappresenta il mezzo più veloce di collegamento con il resto del paese e non ha subito la concorrenza dell'alta velocità ferroviaria (v. 7.1).

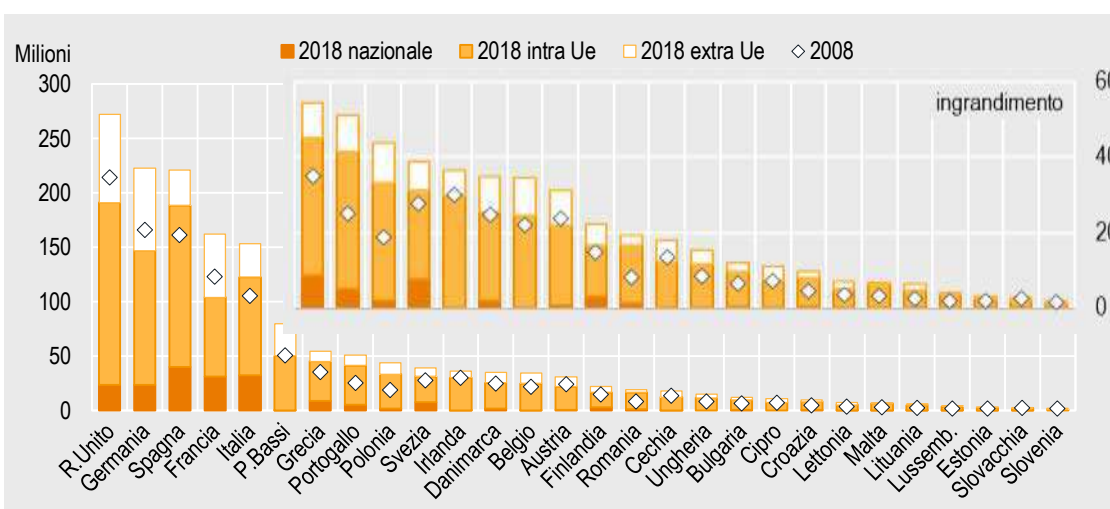
Tra il 2010 e il 2018, i passeggeri su voli a basso costo (*low cost*) hanno registrato un incremento molto elevato (+77,8%), fino a rappresentare il 55,2% del traffico passeggeri complessivo. In quest'ambito, in cui la presenza delle compagnie italiane è marginale (2,8%), nel 2018 i collegamenti più frequentati sono con Barcellona, Londra e Parigi. Le politiche di prezzo praticate da queste compagnie aeree hanno però incrementato notevolmente il traffico verso città prima poco servite. Rispetto al 2010, si sono infatti affermate nuove destinazioni come Bucarest, Budapest, Manchester, Colonia, Bonn e Praga.

DEFINIZIONI, INDICATORI, FONTI

Per principali aeroporti s'intende aeroporti commerciali con più di 15.000 passeggeri. I passeggeri di un aeroporto sono i passeggeri il cui viaggio inizia o termina nell'aeroporto dichiarante. Ulteriori dati europei sono presenti nel database [Eurostat](#).

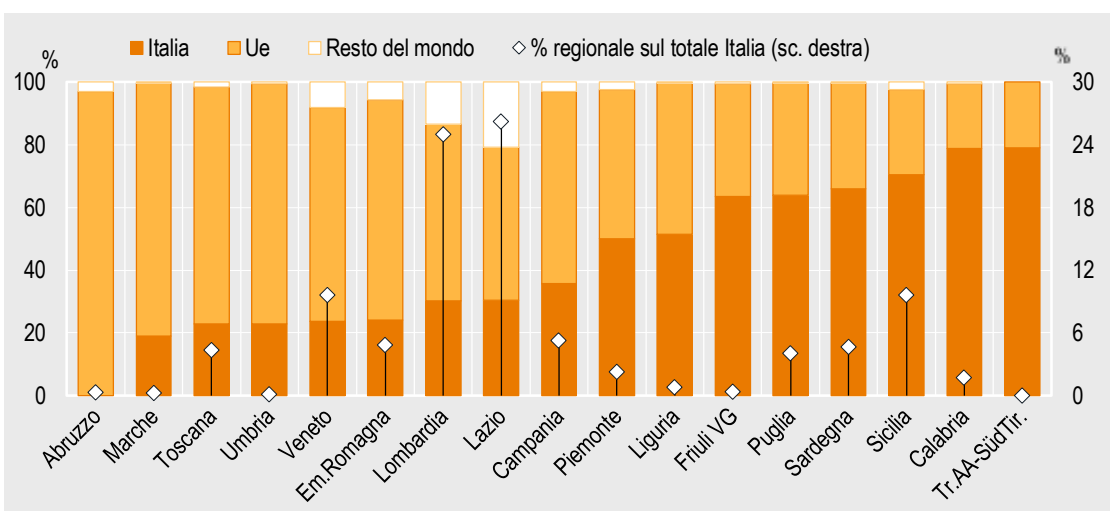
La rilevazione sul trasporto aereo risponde ai requisiti dettati nel regolamento CE n.437/2003. La rilevazione viene svolta presso tutti gli aeroporti civili commerciali (41 nel 2018), che hanno prodotto dati di traffico negli ultimi tre anni. I dati sono disponibili nella banca dati [I.Stat](#).

Ulteriori dati relativi agli aeroporti e al trasporto aereo in Italia sono disponibili nell'[Atlante statistico delle infrastrutture](#) e nella [Banca dati indicatori territoriali per le politiche di sviluppo](#).



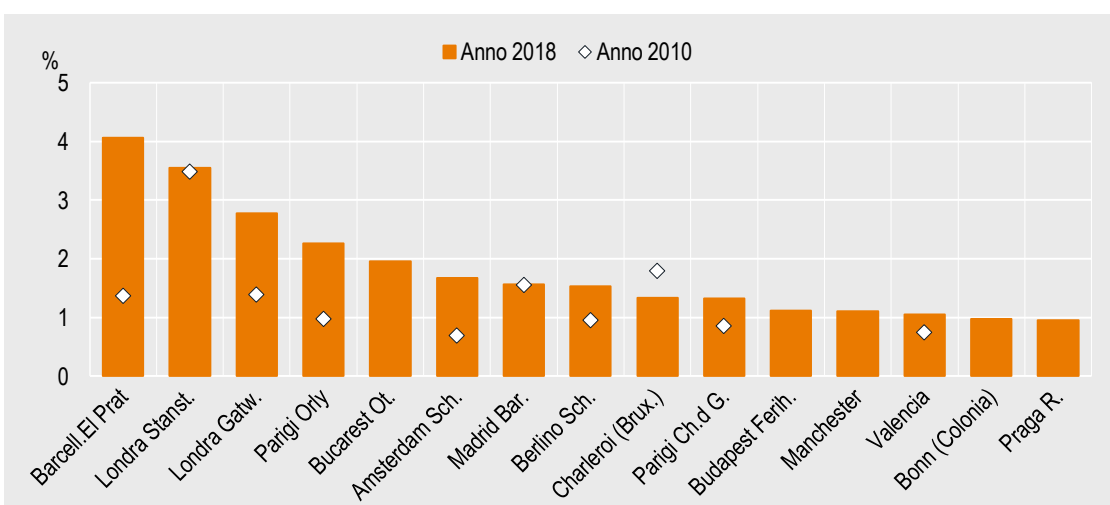
Fonte: Eurostat, Air passenger transport by reporting country

[Doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.7.4.1](https://doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.7.4.1)



Fonte: Fonte: Istat, Rilevazione sul Trasporto aereo

[Doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.7.4.2](https://doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.7.4.2)



Fonte: Istat, Rilevazione sul Trasporto aereo

[Doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.7.4.3](https://doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.7.4.3)



DEFINIZIONI, INDICATORI, FONTI

La produttività apparente del lavoro è il rapporto tra valore aggiunto e addetti alle unità locali.

Per l'analisi si sono utilizzati i dati del registro *Frame territoriale* relativi al 2016, relativi a tutte le unità locali delle imprese di industria e servizi.

Dal punto di vista territoriale, l'analisi è stata realizzata a livello comunale.

L'indice di autocorrelazione di Moran varia tra -1 e +1, e misura la tendenza alla repulsione (valori negativi) o aggregazione (valori positivi) tra comuni contigui in relazione alla produttività del lavoro.

L'indice è scomponibile in due fattori: l'*Autocorrelazione Intrinseca* (A), che misura il segno e l'intensità della relazione tra territori, e la *Connessione tra unità di analisi* (C), che valuta l'influenza della contiguità tra unità territoriali sulla produttività. I cluster sono ottenuti attraverso la statistica di Getis-Ord.

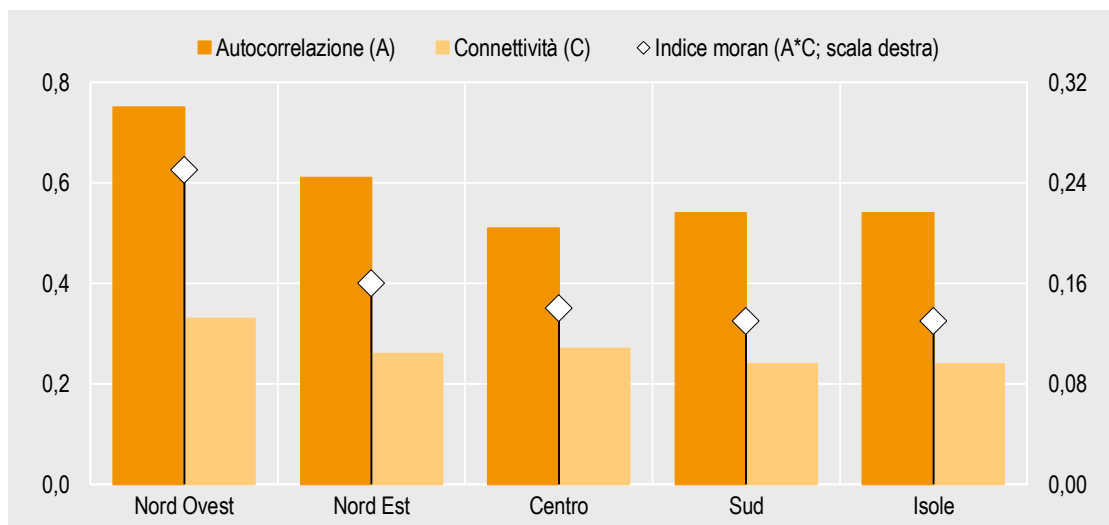
La performance delle imprese è caratterizzata da una elevata eterogeneità territoriale, che riflette le specificità produttive e storico/culturali che contraddistinguono i territori (v.5.5; 5.7). Al tempo stesso, i legami formali e informali che tra imprese localizzate in prossimità l'una dell'altra influenzano la capacità competitiva e di crescita delle stesse imprese (v.5.10) e dei territori in cui operano attraverso la diffusione di informazioni e conoscenza.

L'influenza della struttura territoriale sulla competitività delle unità locali di industria e servizi (misurata attraverso la produttività apparente del lavoro) è rappresentabile attraverso l'autocorrelazione spaziale di Moran in ciascuna ripartizione territoriale. L'indice di Moran segnala la presenza di un processo aggregativo di bassa intensità che varia tra 0,13 nel Mezzogiorno a 0,25 nel Nord-Ovest. Su questi valori incide l'effetto modesto della struttura di vicinato (componente di *connettività* dell'indice). Al netto di tale influenza, l'effetto del livello di somiglianza tra comuni contigui (autocorrelazione intrinseca) si attesta su valori pari a 0,53 per Mezzogiorno e 0,75 per il Nord-ovest.

Di fatto, le aree contraddistinte da una maggiore produttività del lavoro (v.5.13) e la cui influenza si riflette positivamente sulle zone circostanti si localizzano prevalentemente nel Centro-Nord. Inoltre, tra alcuni Comuni del Nord-ovest e del Nord-est si osserva un effetto contagio tra le province di Lodi, Cremona e Mantova da un lato e quelle di Piacenza, Parma e Reggio nell'Emilia dall'altro. Più diffusa è d'altro canto la presenza di cluster con bassa produttività del lavoro che si estendono soprattutto lungo la fascia costiera tirrenica.

La sovrapposizione del *layer* informativo della geografia della produttività con quello dei Sistemi Locali (SL) disegna uno scenario diversificato, con la presenza di una notevole eterogeneità nei livelli di produttività in tutte le macro-aree del Paese. Per quanto riguarda il fenomeno della diffusione/concentrazione, invece, si osserva che nel Mezzogiorno i cluster di comuni a elevata produttività rispetto alla media della ripartizione tendono a essere isolati all'interno dei SL ai quali appartengono e di quelli limitrofi.

Ciò suggerisce una minore diffusione territoriale delle attività a elevato valore aggiunto rispetto a quanto accade, invece, nelle macro aree del Centro-nord. In queste ultime, infatti, si osservano numerosi cluster estesi geograficamente con produttività più elevata della media di ripartizione. In questi, i comuni con produttività elevata anche rispetto al SL di appartenenza sono circondati da una corona ampia di altri comuni con produttività inferiore ma comunque più alta della media di ripartizione, segnalando la presenza di fenomeni di contaminazione territoriale tra aree contigue in questa parte del Paese.



INDICE DI CORRELAZIONE SPAZIALE DI MORAN SULLA PRODUTTIVITÀ E SUE COMPONENTI, PER RIPARTIZIONE

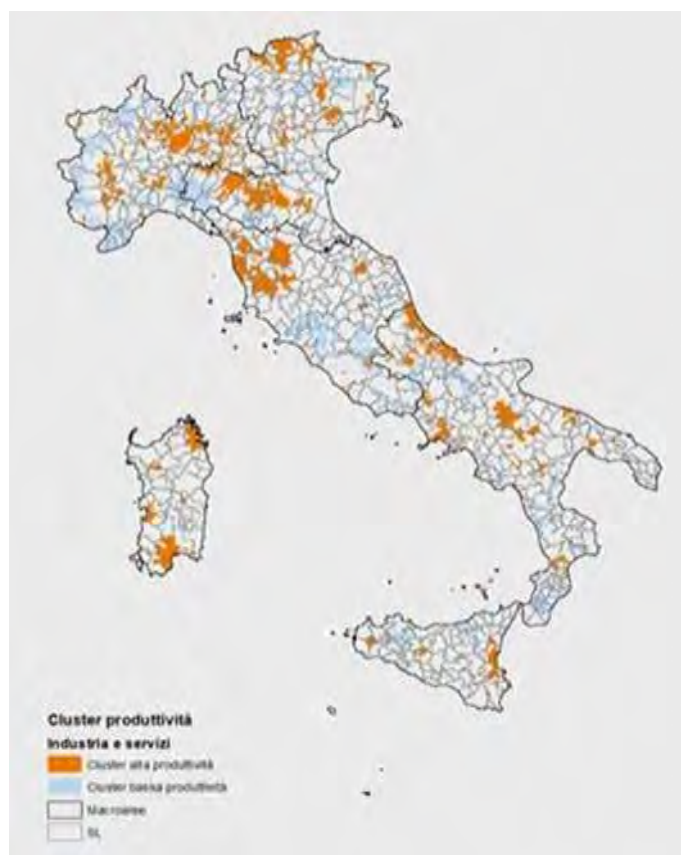
ANNO 2016

Fonte: elaborazione su dati Istat, registro *Frame territoriale*

[Doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.7.5.1](https://doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.7.5.1)

AGGREGAZIONI DI COMUNI AD ALTA E BASSA PRODUTTIVITÀ

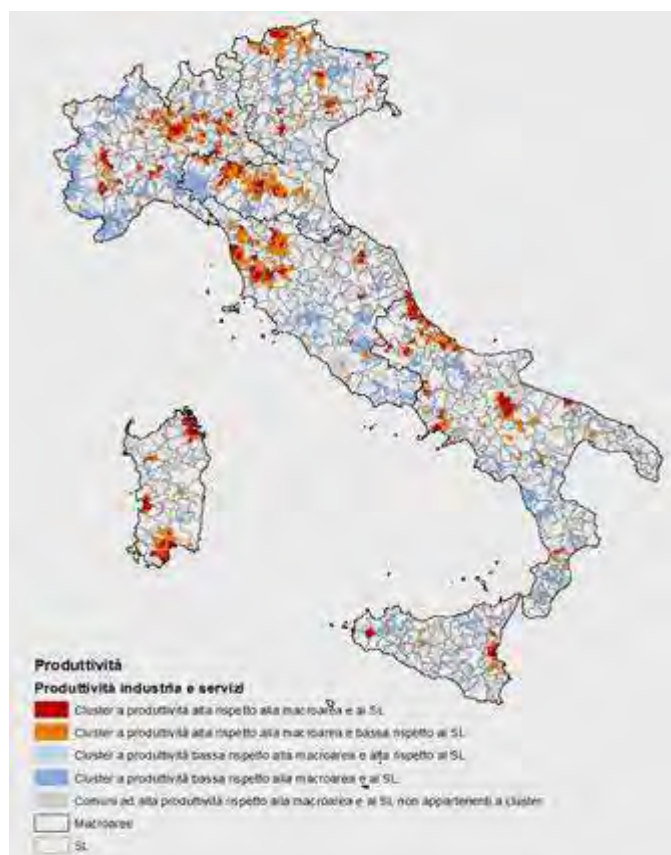
ANNO 2016. DIFFERENZE RISPETTO ALLE MEDIE DI RIPARTIZIONE



Fonte: elaborazione su dati Istat, registro *Frame territoriale*

DIFFUSIONE DELLA PRODUTTIVITÀ NEI CLUSTER

ANNO 2016. DIFFERENZE RISPETTO ALLE MEDIE DI RIPARTIZIONE E AI SL DI APPARTENENZA



[Doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.7.5.2](https://doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.7.5.2)

Le istituzioni non profit

Le istituzioni non profit in Italia sono in crescita in termini sia di numero di unità economiche sia di numero di dipendenti: dal 2001 al 2017, le istituzioni (350.492 nel 2017) e i dipendenti (844.775) aumentano, rispettivamente, del 49,0% e del 72,9%.

La densità delle istituzioni non profit sul territorio non è uniforme: nel 2017, a fronte di una media nazionale pari a 57,9 istituzioni per 10mila abitanti, valori doppi si registrano al Nord, nelle province di Trento (116), Bolzano (106), Aosta (109) e Gorizia (102). Nel Centro Italia vi è un gruppo contiguo di province comprese tra la Toscana, l'Umbria e le Marche, che presenta valori dell'indicatore significativamente superiori alla media nazionale. I valori sono, nel complesso, più bassi al Sud e in Sicilia, in particolare, nelle province di Agrigento (31), Napoli (32), Caserta (34) e Barletta-Andria-Trani (36).

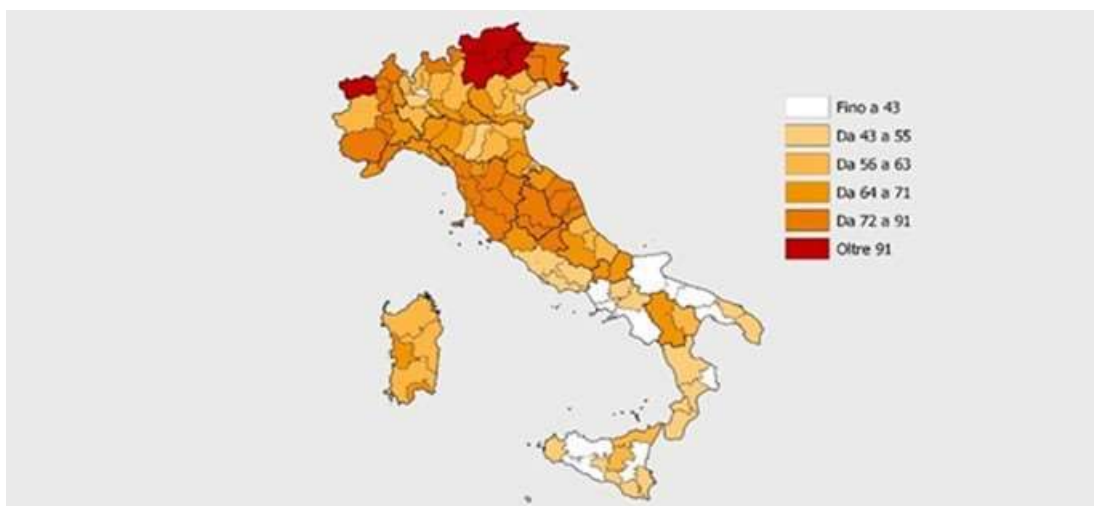
Anche il numero dei dipendenti impiegati nel non profit è superiore alla media nazionale (139,7 ogni 10mila abitanti nel 2017) nelle regioni del Nord (175,2) e del Centro (159,9) e molto al di sotto nel Mezzogiorno (80,2). La stessa eterogeneità la si rileva considerando i volontari (riferiti al 2015), con la ripartizione del Centro-Nord (1092,5) che presenta un valore molto più alto di quello rilevato nel Mezzogiorno (565,2). Una rappresentazione territoriale del settore non profit con una maggiore connotazione economica può ottenersi considerando il rapporto tra il numero di dipendenti del settore non profit sul numero di dipendenti delle imprese *for profit*. Su scala nazionale i dipendenti impiegati da istituzioni non profit sono l'8,9% di quelli occupati dalle imprese, l'incidenza è circa doppia nelle province di Enna (17,5), Oristano (17,4), Sud-Sardegna (17,1); Biella, Vercelli (15,7) e Foggia (15,3). L'impatto occupazionale è invece molto più contenuto nelle province di Fermo (2,8), Latina (3,2), Napoli, Pescara e Milano (3,8), Siena (3,9). In alcune province del Mezzogiorno (Foggia, Reggio di Calabria, Palermo, Agrigento, Enna e Sud Sardegna), nonostante la bassa presenza delle istituzioni sul territorio, almeno un dipendente ogni dieci delle imprese è impiegato nel settore non profit.

Prendendo a riferimento la *International Classification of Non-profit Organizations* – ICNPO, il primo settore per dipendenti delle istituzioni non profit è rappresentato dall'assistenza sociale (v.6.4) e protezione civile (36,9%), seguito da sanità (21,9%), istruzione e ricerca (14,9%), sviluppo economico e coesione sociale (11,7%). Sotto il profilo territoriale, la specializzazione (valutata sui dipendenti) nell'assistenza sociale e protezione civile è prevalente in 41 province, mentre in 24 prevale la sanità e in 18 le attività relative allo sviluppo economico e alla coesione sociale. Nel Nord-ovest, i settori dell'assistenza sociale e della sanità insieme rappresentano le specializzazioni prevalenti in più di sette province su dieci, mentre nel Nord-est, accanto al settore dell'assistenza sociale, prevale a livello provinciale quello dell'istruzione e ricerca. Nel Centro-Italia, invece, si osserva una maggiore quota di province con settori principali lo sviluppo economico e coesione sociale e la cultura, sport e ricreazione (v.6.6; 6.7). Infine, al Sud si riscontra una più elevata specializzazione territoriale nel settore della sanità, mentre quello dell'assistenza sociale e protezione civile caratterizza quasi tutte le province insulari.

**DEFINIZIONI,
INDICATORI, FONTI**

Gli indicatori sono costruiti utilizzando i dati del [Registro delle istituzioni non profit](#) e del [Registro statistico delle imprese attive](#). Il Registro delle istituzioni non profit è realizzato dall'Istat attraverso l'integrazione di diverse fonti amministrative a partire dal 2016.

Per settore di specializzazione di una provincia si intende quello con la quota più elevata di dipendenti rispetto a quanto osservato a livello nazionale, analogamente alla tecnica che si utilizza per identificare l'industria principale nei [sistemi locali del lavoro](#).

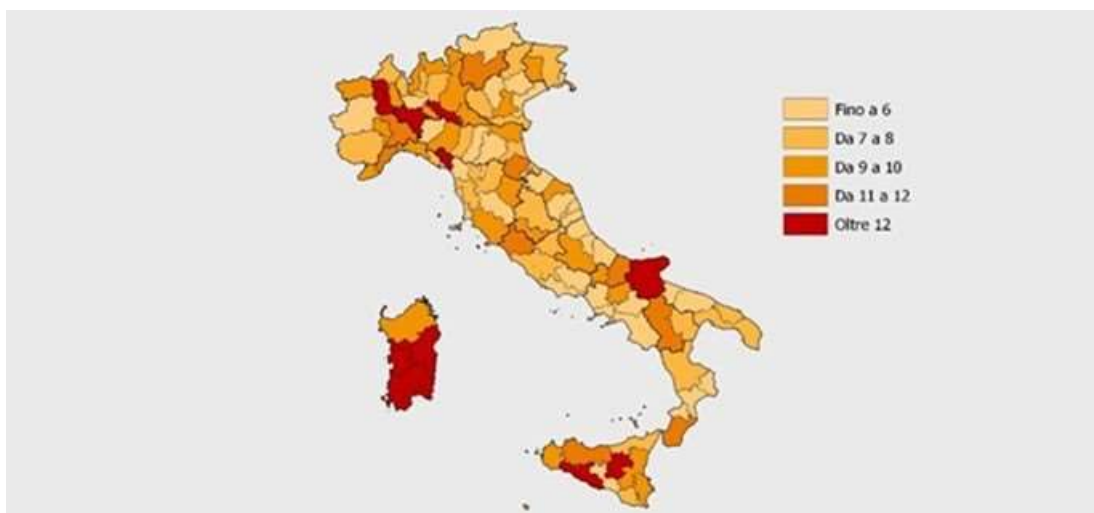


**ISTITUZIONI
NON PROFIT E
POPOLAZIONE
RESIDENTE
PER PROVINCIA**

ANNO 2017
(INCIDENZA SU 10.000
MILA ABITANTI)

Fonte: Istat, Registro statistico delle istituzioni non profit. Statistiche demografiche

[Doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.7.6.1](https://doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.7.6.1)

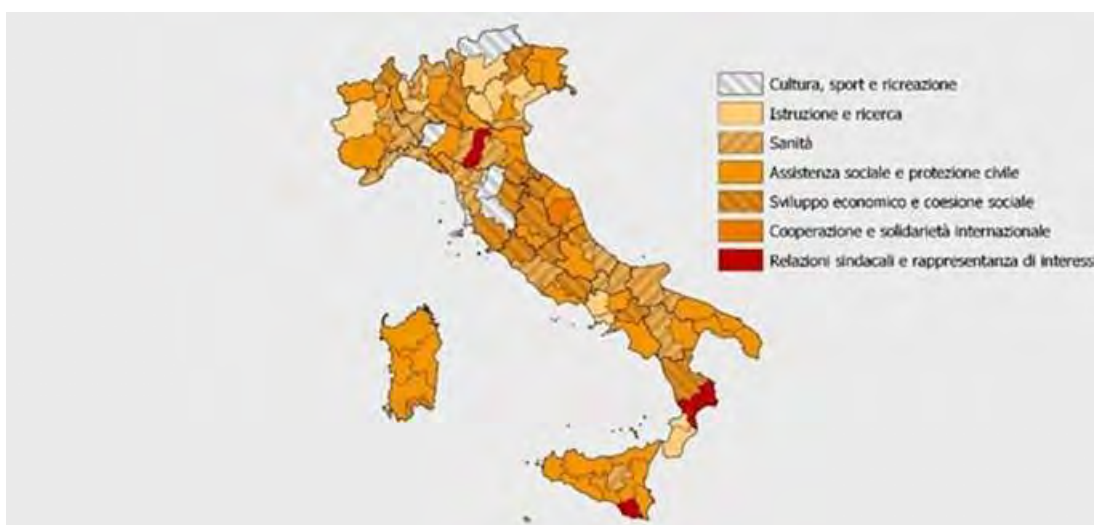


**DIPENDENTI
DELLE ISTITUZIONI
NON PROFIT
E DELLE IMPRESE
PER PROVINCIA**

ANNO 2017
(INCIDENZA
SU 100 DIPENDENTI
DELLE IMPRESE
DELL'INDUSTRIA
E DEI SERVIZI)

Fonte: Istat, Registro statistico delle istituzioni non profit, Archivio statistico delle imprese attive

[Doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.7.6.2](https://doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.7.6.2)



**SETTORE DI ATTIVITÀ
ECONOMICA
PRINCIPALE
DELLE ISTITUZIONI
NON PROFIT
PER PROVINCIA**

ANNO 2017

Fonte: Istat, Registro statistico delle istituzioni non profit

[Doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.7.6.3](https://doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.7.6.3)



DEFINIZIONI, INDICATORI, FONTI

Il Censimento permanente delle istituzioni pubbliche del 2015 fornisce un quadro dettagliato delle caratteristiche strutturali e organizzative degli enti pubblici e della loro articolazione territoriale e settoriale. I dati sono acquisiti a livello di singola unità locale.

L'edizione del 2016, la prima a cadenza biennale, ha rilevato informazioni statistiche su circa 13mila istituzioni attive al 31 dicembre 2015, con oltre 100 mila unità locali e oltre 3 milioni di dipendenti.

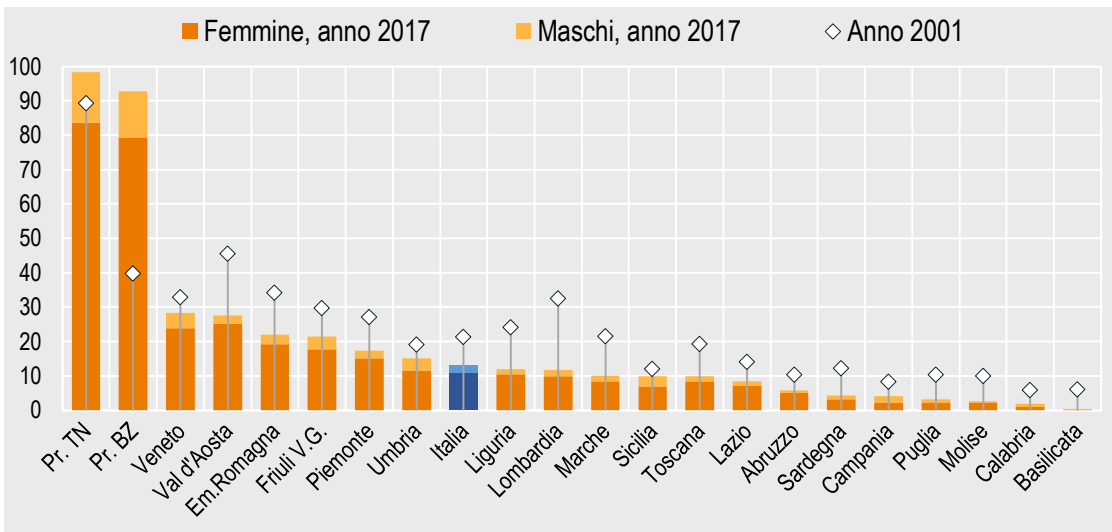
I censimenti economici permanenti utilizzano i dati amministrativi integrati con i registri di base insieme a rilevazioni dirette a forte valenza tematica. Per approfondimenti sul Censimento delle istituzioni pubbliche si rinvia alla [pagina dedicata](#) sul sito Istat.

La disponibilità e la qualità dei servizi pubblici sul territorio sono direttamente collegate alla spesa e all'impiego di personale. Il censimento delle istituzioni pubbliche permette di mappare l'impegno in termini di personale presso le unità locali delle amministrazioni sul territorio destinate all'erogazione di specifici servizi. In particolare, di seguito si considerano le attività socio-assistenziali, sanitarie e di istruzione universitaria, di forte impatto sul benessere dei cittadini.

Nell'erogazione di servizi di assistenza sociale, a livello nazionale l'incidenza del personale occupato nelle strutture pubbliche (residenziali e non) è pari a 13,2 dipendenti ogni 10.000 residenti. In tutte le regioni si osserva una importante prevalenza femminile. La distribuzione dei dipendenti impiegati nelle unità locali presenta disparità territoriali molto ampie. Ai vertici della graduatoria e staccate dal resto del paese le Province autonome di Trento e Bolzano, con oltre 90 dipendenti impegnati per 10.000 residenti. Le altre regioni più virtuose sono tutte nel Nord, con valori tra i 20 e i 30 dipendenti. Valori inferiori ai 10 dipendenti si riscontrano in tutte le regioni del Centro e del Mezzogiorno, a eccezione dell'Umbria, con i livelli più bassi di copertura del servizio in Molise (2,6 dipendenti per 10.000 residenti), Calabria (1,8) e Basilicata (0,4). Tra il 2001 e il 2017 si rileva una generalizzata riduzione nella copertura dei servizi di assistenza sociale dovuta a un effetto sostituzione tra istituzioni pubbliche e non profit (v.7.6; A7.1) e ai processi di esternalizzazione che hanno visto le organizzazioni private non-profit quali destinatarie di una larga fetta di finanziamento pubblico in questo campo.

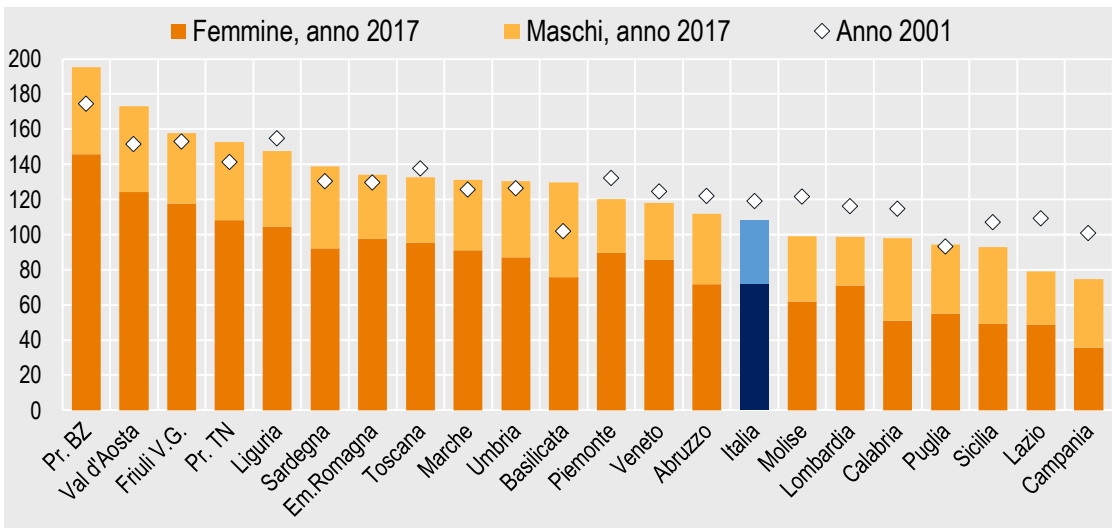
Le differenze nella copertura territoriale sono meno marcate nei servizi in ambito sanitario (v.6.2), nel quale il numero delle unità di personale a livello nazionale (108,3 ogni 10.000 abitanti) è decisamente più elevato. Valori superiori a 158 si osservano in Val d'Aosta, a Bolzano e in Friuli-Venezia Giulia. Incidenze inferiori alla media nazionale si rilevano in alcune tra le regioni più popolate del Paese (Lombardia, Lazio, Campania, Sicilia, Puglia) e in Calabria. La componente femminile risulta prevalente in tutte le regioni fatta eccezione per la Campania. Tra il 2001 e il 2017 nella sanità, l'indice calcolato sulla popolazione di riferimento evidenzia il maggiore calo in Lazio e Campania: le politiche di controllo della spesa e gli effetti del blocco del turnover sono ancora evidenti in queste regioni che hanno dovuto riorganizzarsi al fine di rispettare i piani di rientro dal disavanzo sanitario.

Un quadro differente emerge dalla lettura dei dati relativi ai servizi di istruzione superiore (università, accademie e conservatori pubblici). Nella parte alta della graduatoria si collocano tutte le regioni del Centro e una quota rilevante delle aree del Nord est (v.A4.2). La minore copertura del servizio in termini di personale si rileva invece in Valle d'Aosta, nella Provincia autonoma di Bolzano e in Lombardia. La composizione di genere evidenzia in questo caso una prevalenza della componente maschile. Nell'università pubblica tra il 2001 e il 2017 la diminuzione di personale più significativa è stata registrata in Lazio, Campania e Sicilia.



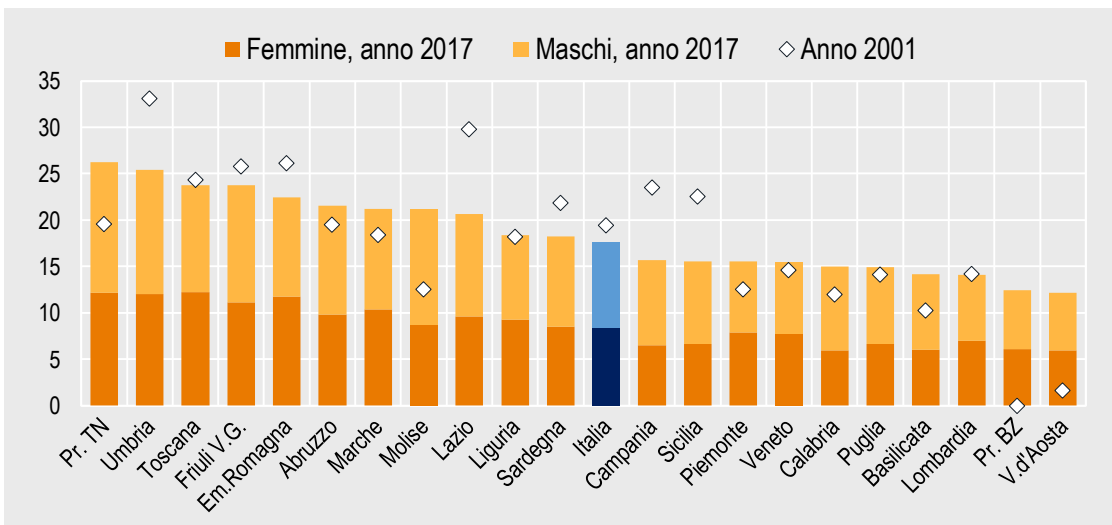
Fonte: Istat, Censimento permanente delle Istituzioni Pubbliche e Censimenti dell'industria e dei servizi

[Doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.7.7.1](https://doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.7.7.1)



Fonte: Istat, Censimento permanente delle Istituzioni Pubbliche e Censimenti dell'industria e dei servizi

[Doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.7.7.2](https://doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.7.7.2)



Fonte: Istat, Censimento permanente delle Istituzioni Pubbliche e Censimenti dell'industria e dei servizi

[Doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.7.7.3](https://doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.7.7.3)

Approfondimento 7.1 – Le reti della solidarietà

Il settore non profit promuove relazioni sociali, veicolate anche e soprattutto dai volontari, che spesso si strutturano in reti di solidarietà tese a realizzare progetti di inclusione sociale. Dai dati del primo censimento permanente delle istituzioni non profit relativo al 2015⁷⁴ è possibile rilevare informazioni sulla struttura, le risorse umane ed economiche, le attività svolte e le peculiarità del settore in Italia, con alcune declinazioni territoriali.

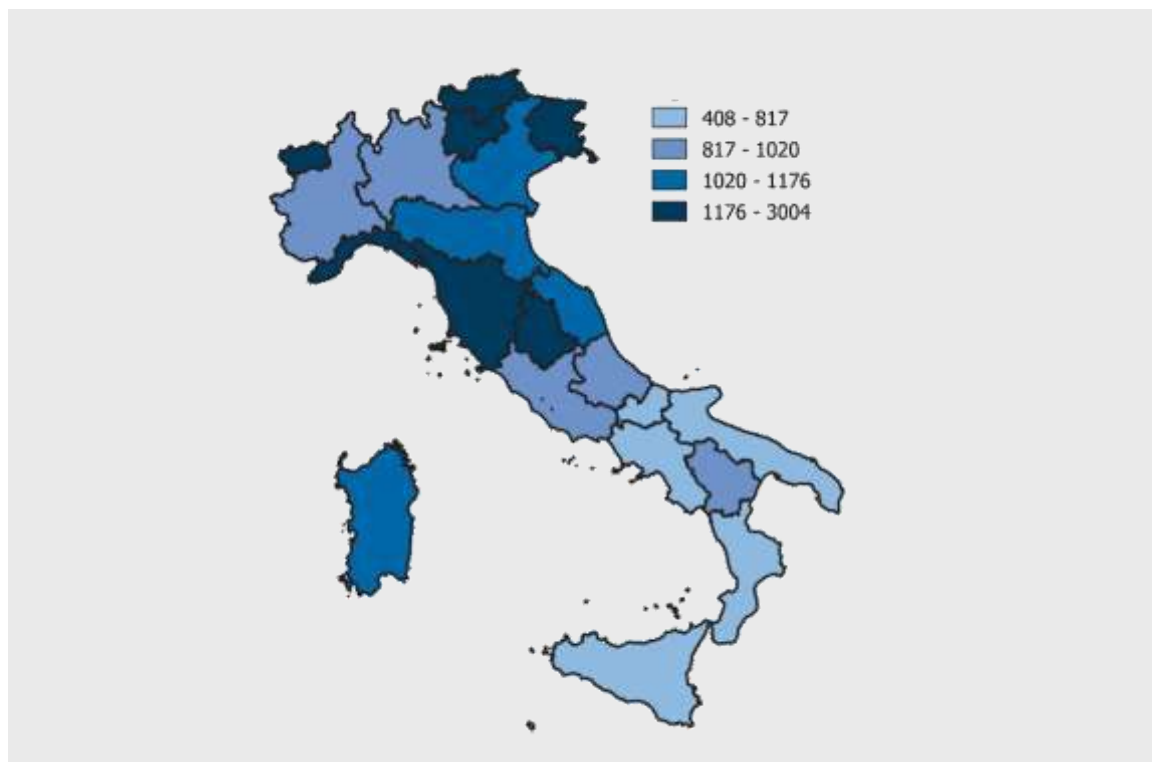
1. Istituzioni non profit e volontari

Al 31 dicembre 2015 le istituzioni non profit attive in Italia erano 336.275, e complessivamente impiegavano 5 milioni 529 mila volontari e 788 mila dipendenti. A confronto col 2011, le istituzioni sono cresciute dell'11,6%, i volontari del 16,2% e i lavoratori dipendenti del 15,8%. Il 51% delle istituzioni sono nell'Italia settentrionale, il 22,5 al Centro e il 26,5% nel Mezzogiorno. La Lombardia e il Lazio sono le regioni con la presenza più consistente di istituzioni non profit, con quote rispettivamente pari al 15,7% e al 9,2%.

Quasi l'80% delle istituzioni non profit opera grazie all'apporto di volontari (267.529 +9,9% rispetto al 2011) e i volontari impiegati in esse si concentrano per il 61,3% in sei regioni: Lombardia (in cui è presente il 18,3% dei volontari del settore), Veneto (9,1%), Lazio (8,8%), Emilia Romagna (8,6%), Toscana (8,5%) e Piemonte (8%). Seguono la Campania e la Puglia, rispettivamente col 4,3% e 4% di volontari. Considerando la presenza dei volontari sul territorio in rapporto alla popolazione, a livello nazionale si rilevano 911 volontari per 10mila abitanti (per un approfondimento sui dipendenti v.7.7). Tutte le Regioni del Centro-nord (a eccezione del Lazio) sono caratterizzate da una presenza di volontari superiore al dato nazionale; il primato nazionale spetta alla provincia di Bolzano/Bozen, con circa tre persone su dieci residenti impegnate in attività di volontariato. Seguono, con più di due volontari ogni dieci residenti la provincia di Trento e la Val d'Aosta. Tra le regioni del Mezzogiorno, valori superiori a quello nazionale si riscontrano in Sardegna (1.164), Basilicata (1.020) e Abruzzo (975). I valori più bassi, inferiori o intorno ai 500 volontari per 10.000 abitanti, si osservano invece in Campania, Sicilia, Calabria e Puglia.

DIFFUSIONE DEL VOLONTARIATO DELLE ISTITUZIONI NON PROFIT NELLE REGIONI

ANNO 2015
(NUMERO DI VOLONTARI PER 10.000 ABITANTI)



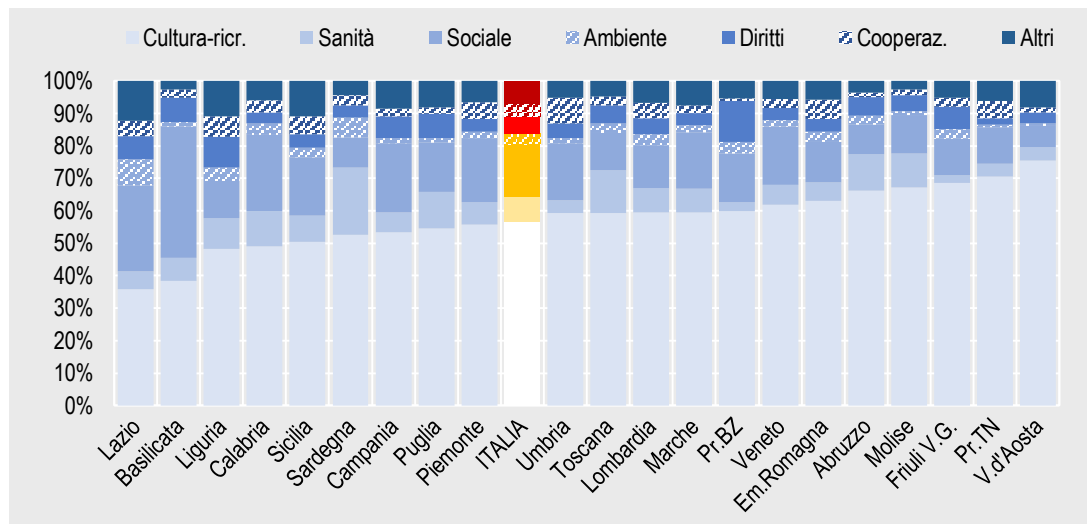
Fonte: Istat, Censimento Permanente delle Istituzioni non profit, 2015

[Doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.A7.1.1](https://doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.A7.1.1)

⁷⁴ La rilevazione è stata condotta nel 2016 su un campione di circa 43mila unità, pari a circa il 13% delle istituzioni non profit.

2. Le attività dei volontari

L'80% dei volontari impegnati nelle istituzioni non profit si concentra in tre grandi settori di attività: *Cultura, sport e ricreazione*; *Assistenza sociale e protezione civile*; *Sanità*. A seguire, con quote del 3% circa ciascuno vi sono *l'Ambiente*; *la Religione* e le *Relazioni sindacali e rappresentanza di interessi*.



VOLONTARI NELLE ISTITUZIONI NON PROFIT PER SETTORE D'ATTIVITÀ E REGIONE

ANNO 2015
(COMPOSIZIONE %)

Fonte: Istat, Censimento Permanente delle Istituzioni non profit, 2015. Nota: la voce "Altri" comprende: Istruzione e ricerca, Sviluppo economico e coesione sociale, Religione; altri settori.

[Doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.A7.1.2](https://doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.A7.1.2)

L'aggregato delle attività nell'ambito del settore Cultura, sport e ricreazione (v.6.6; 6.7), con oltre 3 milioni di volontari a livello nazionale (il 56,6% del totale), è il più rilevante in tutto il territorio nazionale, ma con ampie differenze regionali: l'impegno dei volontari in questo settore varia infatti dal 36% del totale dei volontari nel Lazio al 75,5% di quelli della Val d'Aosta. Nell'Assistenza sociale e protezione civile si concentra il 16,1% del totale dei volontari a livello nazionale, con i valori più elevati in Basilicata (40,4% del totale regionale) e nel Lazio (il 26,5%). Nella Sanità, in cui è impegnato il 7,8% dei volontari italiani, Toscana e Sardegna sono le regioni con la quota relativamente più elevata, rispettivamente con il 20,6% e il 13% dei loro volontari. Le attività di volontariato legate all'Ambiente a livello nazionale accentrano il 3,3% dei volontari del settore non profit; a livello regionale, il volontariato in questo settore è relativamente più diffuso nel Lazio e in Sardegna, in cui si concentrano rispettivamente l'8% e il 6,1% dei volontari regionali (sulla protezione ambientale, v.3.5; 6.5).

3. I destinatari dei servizi prodotti

Un elemento informativo rilevato nel censimento è costituito dalla tipologia dei destinatari dei servizi prodotti, in base alla quale è possibile distinguere fra istituzioni *mutualistiche*, ossia orientate agli interessi e ai bisogni dei soli soci, e istituzioni di *pubblica utilità* (o *solidaristiche*), dirette al benessere della collettività in generale o, comunque, di un insieme più ampio della eventuale compagine sociale. Le istituzioni non profit rilevate nel 2015 sono nel 63,3% dei casi di pubblica utilità, e nel restante 36,7% mutualistiche. Tale orientamento delinea due tipologie di partecipazione volontaria: infatti, nel volontariato mutualistico spesso i volontari sono costituiti in buona parte dai soci/aderenti dell'istituzione e sono, al tempo stesso, diretti beneficiari dell'attività, mentre questo è più raro nel volontariato solidaristico, dedito al benessere della collettività o al soddisfacimento di bisogni/necessità di particolari categorie sociali (disagiate).

Le istituzioni di pubblica utilità sono largamente prevalenti nell'impiego del volontariato, 72,9% dei volontari del settore. In particolare, tra le istituzioni solidaristiche i volontari si distribuiscono tra i settori della Cultura, sport e ricreazione (48,5%), Assistenza sociale e protezione civile (20,1%), Sanità (9,9%), Religione (3,9%), Istruzione e ricerca e Ambiente (entrambi col 3,3% dei volontari). Nel caso delle istituzioni mutualistiche (pari al 27,1% del totale) il settore della Cultura, sport e ricreazione accentra il 78,2% di tutti i volontari che vi operano, seguito dai settori delle Relazioni sindacali e rappresentanza di interessi (5,7%) e dell'Assistenza sociale e protezione civile (5,2%). Vi sono

Le reti della solidarietà

dunque settori nei quali la vocazione del volontariato è fortemente di pubblica utilità (per esempio Assistenza sociale e protezione civile e Sanità) ed altri, al contrario, maggiormente orientati ad offrire attività rivolte ai soci, quali le istituzioni non profit della Cultura, sport e ricreazione e delle Relazioni sindacali e rappresentanza di interessi.

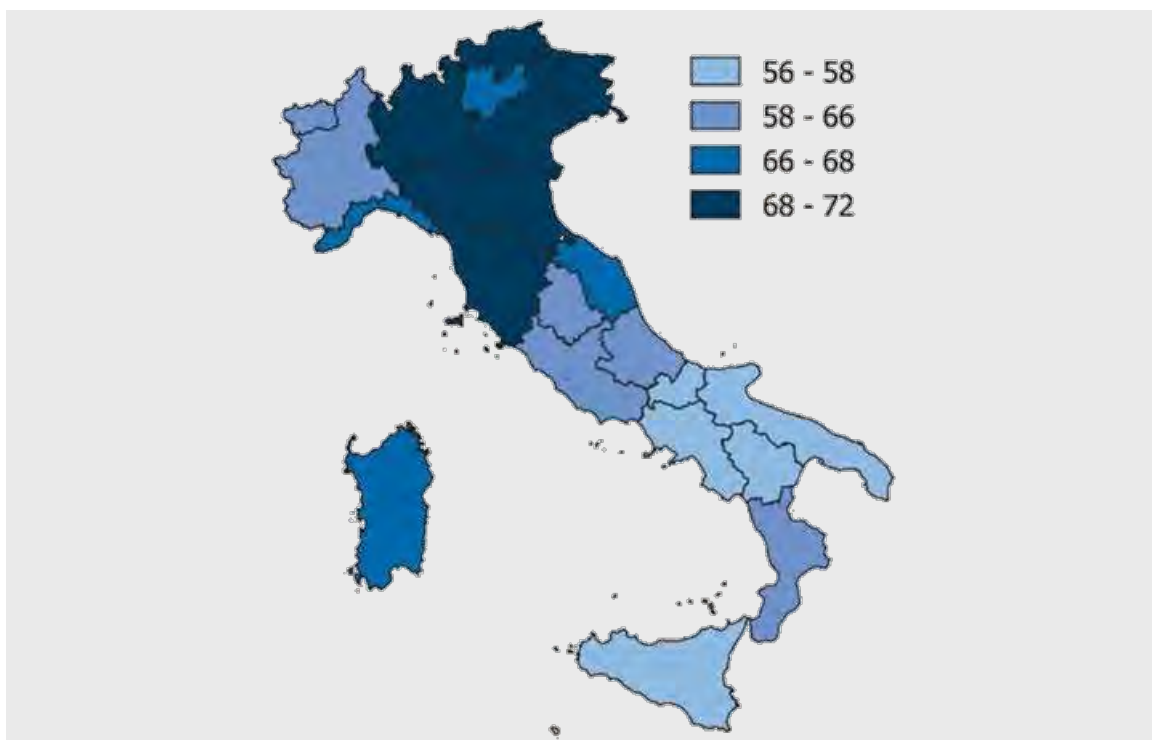
4. Le reti di relazione

Al valore generato dalle istituzioni non profit contribuiscono le relazioni che queste intrattengono con altri soggetti, pubblici e privati, sul territorio. La rete dei rapporti sociali ed economici che le non profit costruiscono è, inoltre, un importante indicatore di capitale sociale. Gli *stakeholder*⁷⁵ con cui le istituzioni hanno avuto relazioni significative nel corso del 2015 sono anzitutto soggetti interni alle organizzazioni. Tra questi, in ordine di frequenza, vi sono i soci (67,8%), i volontari (47,6%) e i destinatari delle attività (38,8%); meno significativa la quota delle istituzioni che indicano di avere rapporti con i lavoratori retribuiti (12,5%). Tra i soggetti esterni, le Regioni e gli Enti pubblici locali sono la tipologia maggiormente indicata (28,6%), seguita da Scuole, Università ed Enti di ricerca (13,2%), dagli Enti religiosi (9,9%) e dalle altre imprese private (9,5%).

Considerando l'ampiezza della rete, i due terzi delle istituzioni non profit hanno sviluppato una rete *multi-stakeholder*, costruendo relazioni con soggetti interni ed esterni alla propria struttura organizzativa. La variabilità territoriale, in questo caso, è relativamente contenuta. In Lombardia, Friuli-Venezia Giulia, Toscana e nella provincia di Bolzano/Bozen le istituzioni con relazioni multi stakeholder sono più del 70% del totale, mentre in Puglia, Sicilia, Lazio e Abruzzo sono meno del 60%.

ISTITUZIONI NON PROFIT CON RELAZIONI MULTISTAKEHOLDER

ANNO 2015
(INCIDENZA %
SUL TOTALE
DELLE ISTITUZIONI
NON PROFIT)



Fonte: Istat, Censimento Permanente delle Istituzioni non profit, 2015

[Doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.A7.1.3](https://doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.A7.1.3)

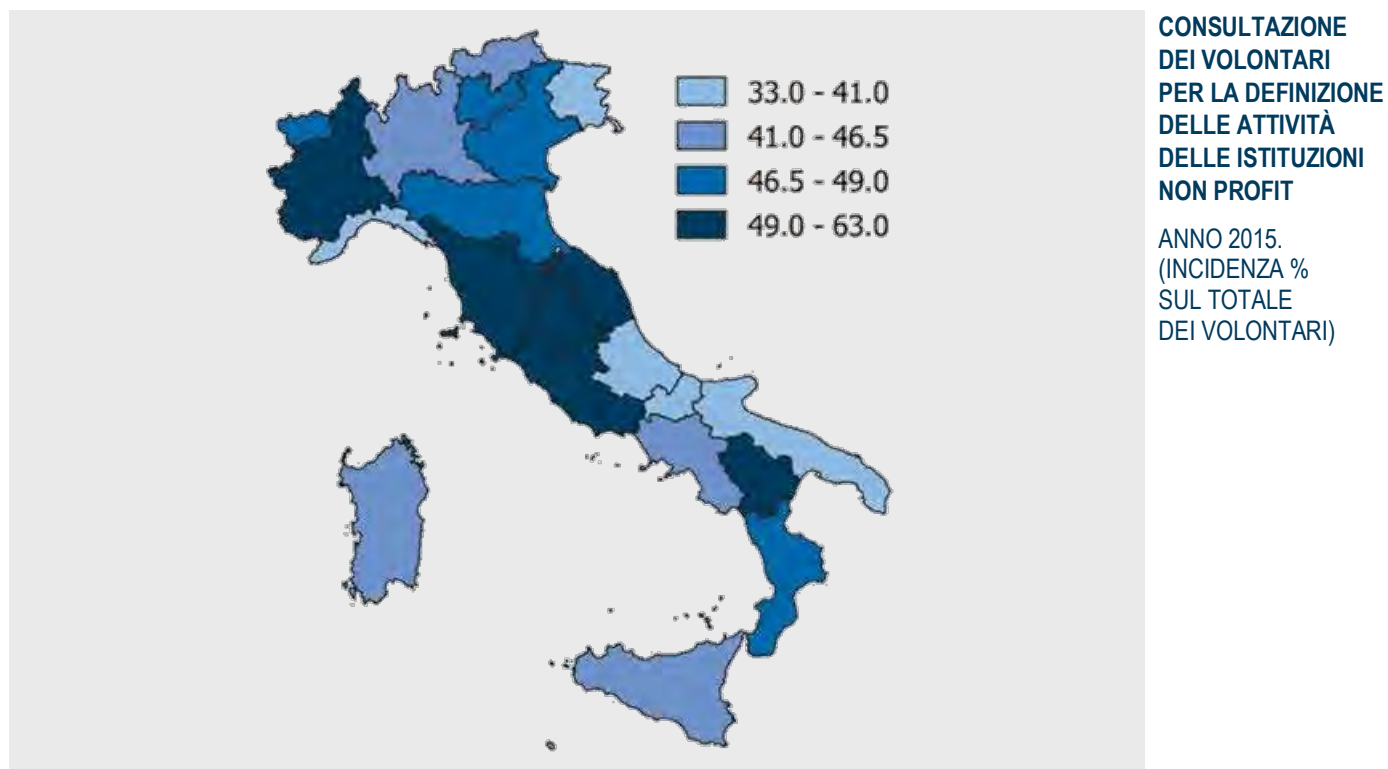
Il ruolo degli *stakeholder* nelle attività delle istituzioni può essere rappresentato secondo gradi diversi di influenza, dalla consultazione per la definizione delle attività (76,4%) alla valutazione dei risultati (47,7%), passando per la collaborazione nella realizzazione dei progetti (61,6%).

Dal punto di vista dei soggetti coinvolti nelle attività, un ruolo importante è svolto dai volontari: 2,5 milioni (pari al 46,6%) sono coinvolti nella consultazione per la definizione delle attività. Le regioni che spiccano per tale

⁷⁵ Gli *stakeholder* sono definiti come "soggetti che influenzano le decisioni strategiche dell'istituzione non profit e/o che sono a vario titolo coinvolti nell'attività dell'istituzione non profit, per le relazioni di scambio che con essa intrattengono o perché ne sono significativamente influenzati".

coinvolgimento sono collocate soprattutto nel Sud e nel Centro Italia: Basilicata (63,1% delle istituzioni non profit), Umbria (54,8%), Marche (50,9%), Toscana (50,7%).

Le istituzioni con orientamento solidaristico spiccano tra quelle che intrattengono relazioni con soggetti come i donatori, le Aziende sanitarie locali, gli Enti religiosi e le Reti, movimenti sociali, gruppi di interesse generale (rappresentano l'80% rispetto al dato nazionale del 63,3%). Diversamente, le istituzioni mutualistiche si distinguono per una maggiore frequenza delle relazioni con i propri soci (41,5%) tra gli stakeholder interni, e con i Partiti politici e sindacati (38,4%) tra gli stakeholder esterni.



Fonte: Istat, Censimento Permanente delle Istituzioni non profit, 2015

[Doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.A7.1.4](https://doi.org/10.1481/Istat.RapportoTerritorio.2020.A7.1.4)

Note al capitolo 7

7.1 Rete ferroviaria. Nel confronto internazionale, anziché al 2018 i dati si riferiscono al 2011 per il Belgio, al 2007 per i Paesi Bassi e al 2017 per la Polonia. L'accessibilità della rete è computata escludendo le stazioni di categoria *bronze*.

7.2 Rete autostradale. Per la Francia si considera solo il territorio metropolitano; per la Spagna, il dato comprende sia le autostrade in senso proprio (autopistas, a pedaggio) sia le superstrade (autovias, di proprietà pubblica e accesso libero). Nel confronto tra regioni, la Sardegna non è considerata perché priva di autostrade.

7.3 Rete dei porti. Per Turchia ed Egitto si considerano le relazioni col Mar Mediterraneo; per la Russia col Mar Nero.