





Rapporto Lombardia 2019

Prefazione di Gian Carlo Blangiardo

Presentazione di Leonida Miglio

Introduzione di Armando De Crinito



GUERINI
E ASSOCIATI

Supervisione del progetto

Consiglio di Amministrazione PoliS-Lombardia: Leonida Miglio (Presidente), Gianfranco Ragazzoli (Vice Presidente), Giovanni Battista Magnoli Bocchi, Elena Tettamanzi, Lorenza Violini.

Comitato tecnico-scientifico PoliS-Lombardia: Leonida Miglio (Presidente), Elio Borgonovi, Enrico Giovannini, Marco Leonardi, Lisa Licitra, Riccardo Nobile, Roberta Rabellotti.

Comitato di coordinamento

Armando De Crinito (coordinatore), Federica Ancona, Carlo Bianchessi, Alessandro Colombo, Antonio Dal Bianco, Silvana Fabrizio, Guido Gay, Annalisa Mauriello, Federico Rappelli, Giulia Tarantola, Raffaello Vignali.

©2019 Edizioni Angelo Guerini e Associati Srl
via Comelico, 3 – 20135 Milano
<http://www.guerini.it>
e-mail: info@guerini.it

Prima edizione: dicembre 2019

Ristampa: V IV III II I 2019 2020 2021 2022 2023

Copertina di Donatella D'Angelo

Printed in Italy

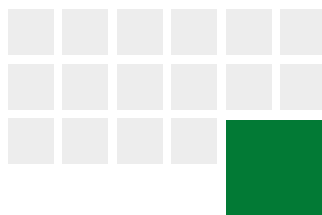
ISBN 978-88-6250-785-1

Le fotocopie per uso personale del lettore possono essere effettuate nei limiti del 15% di ciascun volume/fascicolo di periodico dietro pagamento alla SIAE del compenso previsto dall'art. 68, commi 4 e 5, della legge 22 aprile 1941 n. 633. Le fotocopie effettuate per finalità di carattere professionale, economico o commerciale o comunque per uso diverso da quello personale possono essere effettuate a seguito di specifica autorizzazione rilasciata da CLEARedi, Centro Licenze e Autorizzazioni per le Riproduzioni Editoriali, Corso di Porta Romana 108, 20122 Milano, e-mail autorizzazioni@clearedi.org e sito web www.clearedi.org.

Indice

- 5 – **Prefazione**
Gian Carlo Blangiardo
- 9 – **Presentazione**
Leonida Miglio
- 11 – **Introduzione**
Armando De Crinito
- 13 – **Posizionamento e performance della Lombardia: confronto con i 21 Paesi OCSE-UE e approfondimento sub-regionale**
Gisella Accolla, Federica Ancona, Federica Nicotra
- 87 – **Goal 1 Porre fine a ogni forma di povertà nel mondo**
Gisella Accolla, Alice Boni, Daniela Campus, Guido Gay, Marta Prandelli
- 105 – **Goal 2 Porre fine alla fame, raggiungere la sicurezza alimentare, migliorare la nutrizione e promuovere un'agricoltura sostenibile**
Daniela Campus, Annalisa Lodigiani, Federico Rappelli
- 127 – **Goal 3 Assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età**
Fabio Carnelli, Alessandro Colombo, Liliana Coppola, Federica Nicotra, Alessandra Piazza
- 147 – **Goal 4 Fornire un'educazione di qualità, equa e inclusiva, e opportunità di apprendimento per tutti**
Carlo Bianchessi, Francesco Giubileo, Samuele Murer, Francesco Pastore, Leonardo Selvini
- 167 – **Goal 5 Raggiungere l'uguaglianza di genere ed emancipare tutte le donne e le ragazze**
Claudia Bianca Ceffa, Marialuisa Di Bella, Silvana Fabrizio, Vittoria Gardini, Silvia Maffi, Marta Prandelli
- 193 – **Goal 6 Garantire a tutti la disponibilità e la gestione sostenibile dell'acqua e delle strutture igienico-sanitarie**
Serena Ghirlandi, Maria Cristina Gibelli, Federico Rappelli, Mariano Tenuta, Raffaello Vignali
- 213 – **Goal 7 Assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni**
Federico Rappelli, Mariano Tenuta
- 233 – **Goal 8 Incentivare una crescita economica duratura, inclusiva e sostenibile, un'occupazione piena e produttiva e un lavoro dignitoso per tutti**
Carlo Bianchessi, Francesco Giubileo, Samuele Murer, Leonardo Selvini

- 249 – **Goal 9 Costruire un'infrastruttura resiliente e promuovere l'innovazione e una industrializzazione equa, responsabile e sostenibile**
Andrea Califano, Paolo Landoni, Alessia Passero, Federico Rappelli
- 273 – **Goal 10 Ridurre l'ineguaglianza all'interno di e fra le nazioni**
Gisella Accolla, Daniela Campus, Guido Gay, Alessia Passero, Marta Prandelli
- 291 – **Goal 11 Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili**
Guido Gay, Annalisa Lodigiani, Federica Signoretti, Emiliano Tolusso
- 311 – **Goal 12 Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo**
Marco Migliore, Raffaello Vignali
- 333 – **Goal 13 Promuovere azioni, a tutti i livelli, per combattere il cambiamento climatico**
Serena Ghirlandi, Marco Grasso, Emiliano Tolusso
- 357 – **Goal 15 Proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre**
Annalisa Lodigiani, Mariano Tenuta, Emiliano Tolusso
- 379 – **Goal 16 Promuovere società pacifiche e inclusive per uno sviluppo sostenibile**
Antonio Dal Bianco, Silvia Maffi, Vanna Mirra, Eralda Ngjeliu, Chiara Nogarotto
- 405 – **Goal 17 Rafforzare i mezzi di attuazione e rinnovare il partenariato mondiale per lo sviluppo sostenibile**
Claudia Bianca Ceffa, Antonio Dal Bianco



Prefazione

Più di trenta anni fa, con la pubblicazione del Rapporto Brundtland (WCED, 1987), l'adozione condivisa del concetto di *sviluppo sostenibile* significò che era possibile sostenere l'esistenza di un nesso robusto, e per molti versi inedito, fra le istanze di lotta alla povertà e alle disuguaglianze fra Paesi, da una parte, e le istanze di salvaguardia e cura degli equilibri ambientali del pianeta e delle sue risorse, dall'altra. Era un messaggio, quello del Rapporto Brundtland, di assunzione di responsabilità e insieme di speranza, che affermava il diritto di tutte le generazioni presenti a soddisfare pienamente le proprie necessità, vincolandole nel contempo a non compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare le proprie.

Il concetto di sviluppo sostenibile non fu un'invenzione del momento. Al contrario, era un'idea che veniva da lontano. Se ne trovano tracce importanti¹ fra i lavori della Conferenza di Stoccolma delle Nazioni Unite dell'inizio degli anni Settanta (United Nations, 1972), un periodo in cui le polemiche sulla cosiddetta *bomba demografica* (Ehrlich, 1968), sulla *tragedia dei beni comuni* (Hardin, 1968) o sui *limiti dello sviluppo* (Meadows, 1972), costruite su modelli previsionali che leggevano i dati demografici ed economici con un forte orientamento apocalittico di stampo neo-malthusiano, infiammavano gli animi e radicalizzavano le posizioni.

Lo sviluppo sostenibile apparve per alcuni un'utopia, per altri un ossimoro. Come potevano darsi *crescita economica e tecnologica* e nello stesso tempo *rispetto dell'ambiente naturale*? Eppure, a dispetto di tutti, il concetto ha finito con l'affermarsi, e la sfida che esso comporta è stata raccolta dalla comunità internazionale, che nei decenni successivi ha percorso una lunga strada nella direzione così segnata, con molte salite, ma anche con tappe memorabili.

¹ «Difendere e migliorare l'ambiente umano per le generazioni presenti e future è divenuto un obiettivo imperativo per l'umanità, un obiettivo da perseguire insieme e in armonia con gli obiettivi già stabiliti e fondamentali della pace e dello sviluppo economico e sociale in tutto il mondo». Articolo n.6 della Dichiarazione della Conferenza delle Nazioni Unite sull'ambiente umano (United Nations, 1972).

Una di queste tappe fu la Conferenza delle Nazioni Unite su ambiente e sviluppo (Rio de Janeiro, 3-14 giugno 1992), conosciuta anche come il Summit della Terra, da cui scaturirono importanti convenzioni internazionali e l'Agenda 21. Ed è proprio nell'Agenda 21, che il ruolo dei dati e delle informazioni statistiche per la definizione degli obiettivi di sviluppo sostenibile, il loro monitoraggio e la valutazione del loro conseguimento viene posto al centro e trattato, come mai era stato fatto prima, in modo sistematico e approfondito. Dati e statistiche sono infatti inclusi fra i mezzi di attuazione dell'Agenda, come base dell'informazione per le decisioni, con due priorità assolute: colmare il gap tra Paesi nei dati e migliorare la disponibilità delle informazioni.

Con la stessa chiarezza, l'Agenda 21 individuava specifiche linee di attività per la statistica: elaborazione di indicatori di sviluppo sostenibile e promozione del loro impiego al livello globale; miglioramento della raccolta e del trattamento dei dati; accrescimento dei metodi di valutazione e di analisi; creazione di un quadro di riferimento statistico condiviso e rafforzamento delle capacità di informazione che valorizzassero le conoscenze tradizionali, definizione di standard e di metodi, cooperazione e *capacity-building*, ecc.

Quelle esperienze, ormai lontane nel tempo, rappresentano le fasi cruciali di un itinerario di progressiva mobilitazione della comunità statistica internazionale a sostegno di politiche e di azioni che riguardano, senza mezzi termini, il futuro della Terra e quindi il nostro futuro. Alla statistica ufficiale si chiedono dati e indicatori per decidere quali siano i percorsi ottimali da intraprendere e per misurare l'avanzamento verso gli obiettivi che si sono identificati.

Il Rapporto Lombardia è una bella risposta a questo invito. Va infatti sottolineato come, allorché si è compreso che le decisioni sulle strategie della sostenibilità non potevano fare a meno di una base di dati affidabili, aggiornati, comparabili, accessibili, ci si è altresì resi conto che la dimensione globale delle informazioni deve sempre andare di pari passo con quella locale. Per questo motivo, la modernizzazione e il rafforzamento dei sistemi statistici vanno perseguiti insieme, a livello globale, nazionale e locale, così come ben testimoniato da questo Rapporto riferito al contesto lombardo.

Dai tempi delle prime proposte di monitoraggio dei percorsi di sviluppo sostenibile si è fatta molta strada, e con il processo cominciato con i *Millennium Goals* e proseguito con i 17 SDGs e i loro 169 Target, il ruolo delle infrastrutture statistiche e della produzione di dati è stato sempre più rilevante. L'Agenda 2030 afferma infatti, con grande evidenza:

[48] Adeguati indicatori per facilitare questa attività sono attualmente in fase di elaborazione. Dati disaggregati di qualità, accessibili, puntuali e attendibili saranno necessari per consentire la misurazione dei progressi e per garantire che nessuno venga lasciato indietro. Questi dati sono la chiave fondamentale per il processo decisionale. Dove possibile, i dati e le informazioni dei meccanismi di comunicazione esistenti devono essere utilizzati. Concordiamo nell'intensificare i nostri sforzi per rafforzare le capacità statistiche nei Paesi in via di sviluppo, in particolare i Paesi africani, i Paesi meno sviluppati, i Paesi in via di sviluppo senza sbocco sul mare, i piccoli stati insulari in via di sviluppo

e nei Paesi a reddito medio. Siamo impegnati a sviluppare misure per il progresso più ampie e comprensive che complementino il prodotto interno lordo.

L'ISTAT è da tempo attivamente impegnato in questa grande impresa, sia in ambito internazionale, con la Divisione Statistica delle Nazioni Unite e con la cooperazione tecnica nelle attività di *capacity building* di altri sistemi statistici nazionali, sia nel quadro del Sistema Statistico Nazionale (Sistan). Come tutti gli Istituti nazionali di statistica, ISTAT svolge tradizionalmente e istituzionalmente un ruolo cruciale di referente per la produzione dei dati statistici di qualità a livello nazionale e sub nazionale; e si configura come attore essenziale per la realizzazione del sistema di indicatori specifici per gli SDGs e della piattaforma di condivisione e di diffusione dell'informazione statistica dedicata o utile al monitoraggio. A partire dal dicembre 2016, sono stati resi disponibili, con cadenza semestrale, molti indicatori per l'Italia sulla piattaforma informativa dedicata agli SDGs nel sito dell'ISTAT. La piattaforma è attualmente popolata da 273 misure, che rispondono, spesso integrandola, alla domanda informativa che emerge da buona parte degli indicatori proposti dall'ONU.

In questa prospettiva, il *Rapporto Lombardia* prosegue e integra verso un dettaglio territoriale sempre più fine e specifico l'impresa di misurare l'andamento degli obiettivi di sviluppo sostenibile, attraverso la valorizzazione delle informazioni statistiche disponibili a livello regionale.

Il suo contributo più immediato ed evidente è rappresentato indubbiamente dai dati, che consentono di restituire un quadro aggiornato, dettagliato e intelligente della Regione, pensato per informare le politiche con efficacia. Insieme a questo, merita particolare apprezzamento anche l'impegno profuso nel leggere i fenomeni attraverso la costruzione di indicatori più qualitativamente adeguati a declinare i 17 Goal alla scala sub regionale. Questa attività, certamente guidata dalla effettiva disponibilità dei dati, testimonia una ammirevole ricerca della scala territoriale appropriata per comprendere anche localmente i fenomeni del nostro tempo.

Questo *Rapporto* è un esempio eccellente di integrazione delle informazioni statistiche per lo sviluppo sostenibile ed è una buona pratica che ci si augura possa presto estendersi a molti altri territori in Italia.

Gian Carlo Blangiardo
Presidente ISTAT

Riferimenti bibliografici

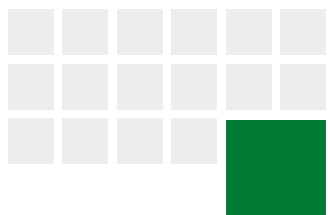
Ehrlich P. (1968), *The Population Bomb*, Ballantine Books.

Hardin G. (1968), «The Tragedy of the Commons», *Science*, 1243-1248.

Meadows D. (1972), *Limits to Growth*, Potomac Associates.

United Nations (1972), *Report of the United Nations Conference on Human Development*, United Nations, Stockholm - New York.

WCED W.C. (1987), *Our Common Future*, Oxford University Press, Oxford.



Presentazione

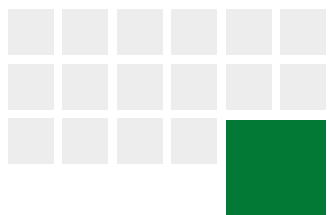
Quando, nel 2017, abbiamo varato la prima edizione del Rapporto Lombardia, declinato secondo gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell'Agenda ONU 2030, eravamo convinti di aprire la strada a un nuovo modo di analizzare la realtà lombarda, che favorisse una visione più organica del posizionamento regionale rispetto ai Paesi OCSE. Così è stato: le altre regioni italiane e molti stati nazionali si sono progressivamente allineati su questo percorso. Nella edizione del 2018, abbiamo anche aggiornato e affinato le pagine di commento, Goal per Goal, che completassero quella visione un poco parziale, che la scarsità degli indicatori comparabili a disposizione lasciava scoperta. Abbiamo, quindi, incominciato a considerare degli indicatori che, sebbene non ci permettessero un confronto diretto con i Paesi OCSE, ci restituissero una maggior ricchezza e un dettaglio subregionale della analisi, specialmente con l'indicazione di una evoluzione dei territori nel tempo. Questo processo si è sviluppato ulteriormente nella edizione 2019, che ha come scopo quello di fornire uno strumento utile per la programmazione regionale della Lombardia, includendo anche l'intervento mirato su quei territori che mostrassero particolari debolezze.

Certamente, scorrendo con un poco di attenzione il Rapporto, sia la parte introduttiva, che intende dare – con indicatori aggregati, o paradigmatici – il posizionamento italiano e lombardo rispetto ai Paesi OCSE e la mappatura comparativa dei territori lombardi, sia i capitoli di analisi e commento per ogni OSS, si ha la netta impressione di capire meglio la realtà lombarda, con anche alcune sorprese. Una lettura che sarebbe altamente consigliabile a chiunque volesse parlare e operare sulla nostra realtà, pubblico o privato che sia. Oltre alle analisi dei dati e ai commenti, ogni capitolo riassume le politiche – cioè le misure concrete – che Regione Lombardia ha implementato: è proprio questa parte che ci ha suggerito una nuova chiave di lettura per l'utilizzo dei Goal, che speriamo di sviluppare concretamente nella edizione 2020. Infatti, basta prendere un capitolo di questo Rapporto e chiedersi come il

Goal, particolarmente i suoi Target, possano essere adoperati come strumento di integrazione delle politiche pubbliche sui diversi livelli, da quello locale, fino a quello sovranazionale, definendo le azioni e le responsabilità di ogni livello. In questo modo, concordando anche misure diverse e sperimentative, si supera la contesa sulla competenza delle materie e si pongono le politiche al centro della discussione, ma concretamente declinate sulle finalità dei Goal di Sviluppo Sostenibile.

Anche questa edizione 2019 è il prodotto di un lavoro accurato e intenso: in questo senso, va il mio particolare ringraziamento al Prof. Enrico Giovannini, membro del nostro Comitato Tecnico-Scientifico, che ci ha assistito nel varo e nelle evoluzioni del Rapporto, al Direttore Scientifico di PoliS-Lombardia, Dr. Armando De Crinito, che ha coordinato il lavoro, ai dirigenti e ai ricercatori che si sono spesi con competenza e, soprattutto, va ai nostri giovani borsisti, che con entusiasmo e grande capacità di lavoro hanno dato sostanza e forma a quanto presentiamo oggi. Grazie a tutti.

Leonida Miglio
Presidente PoliS-Lombardia



Introduzione

Nel monito lanciato nel corso del summit sugli SDGs del 24-25 settembre 2019 a New York sui pericoli che corrono la terra e l'umanità nei prossimi anni, il Segretario generale delle Nazioni Unite ha chiesto uno sforzo congiunto di tutti i Paesi per raggiungere gli Obiettivi di sviluppo sostenibile, indicando tre vie – una *global action*, una *local action* e una *people action* – per cambiare profondamente il modello di sviluppo economico responsabile di molti problemi (disuguaglianza, esclusione sociale ecc.) che finiscono per toccare la nostra regione. Come ricordato dal Presidente del Consiglio, Giuseppe Conte, l'Italia ha già centrato l'obiettivo di riduzione delle emissioni fissato per il 2020 e intende inserire la protezione dell'ambiente, della biodiversità e lo sviluppo sostenibile direttamente tra i principi fondamentali della Costituzione italiana. Un passaggio di non poco conto che potrebbe stimolare i decisori politici a fare scelte coraggiose soprattutto a favore delle prossime generazioni. Anche il Rapporto Lombardia, giunto quest'anno alla sua terza edizione, documenta i numerosi aspetti positivi (riciclo dei rifiuti e riciclo delle materie prime, efficienza energetica) che accreditano la Lombardia come uno dei player territoriali più attivi sul tema del contrasto al cambiamento climatico e della sostenibilità.

Tre anni fa abbiamo realizzato il Rapporto Lombardia con l'ambizione di realizzare un rapporto utile al policy maker regionale, nella consapevolezza che la chiave di lettura offerta da Agenda 2030 fosse indispensabile per ripensare le politiche regionali, trovando in Regione Lombardia un interlocutore accorto che fin dall'inizio di questa legislatura ha voluto puntare sulla sostenibilità inserendola tra le priorità del proprio mandato e sottoscrivendo con le parti sociali un protocollo di intesa sullo sviluppo sostenibile. Il nostro auspicio è che nel tempo il Rapporto Lombardia diventi uno strumento di ausilio alla programmazione strategica di Regione Lombardia, alle scelte rilevanti per i cittadini e per le imprese del territorio per riguardare molti dei Target concordati a livello mondiale per il 2030.

Il Rapporto Lombardia si articola in 17 capitoli: uno iniziale di posizionamento e sedici capitoli tematici che riprendono i Goal dell'Agenda ONU 2030 con l'esclusione del Goal 14 *Vita sott'acqua*. L'analisi di posizionamento iniziale offre al lettore una fotografia intuitiva della situazione della Lombardia rispetto ad altri Stati europei su alcuni indicatori di sviluppo sostenibile. Il confronto con altri Paesi europei, in media più virtuosi dell'Italia, evidenzia immediatamente come il percorso verso obiettivi di sostenibilità richieda alla nostra regione un'azione integrata in diversi ambiti, per cercare almeno auspicabilmente di mettersi al passo con quei Paesi che in Europa stanno facendo meglio degli altri nei Goal di Agenda 2030. La realizzazione di un indice sintetico per ciascun Goal consente di apprezzare immediatamente dove la Lombardia sta facendo bene e dove invece necessita di un cambio di passo per mettersi in linea con le migliori esperienze europee.

Quanto siano articolate e integrate le dimensioni della sostenibilità è percepibile nello sfogliare i capitoli tematici che danno conto con ricchezza di dati delle tante sfumature che emergono dalla lettura incrociata di fenomeni solo all'apparenza distanti fra loro. Si prenda per esempio l'articolata descrizione delle dimensioni della povertà relativa offerta nel Goal 1 del Rapporto Lombardia. Colpisce infatti come questa non sia diminuita ma anzi aumenti nel corso degli anni, anche a fronte dei dati positivi sull'occupazione, quasi a dire che la condizione occupazionale non garantisce l'uscita dalla marginalità sociale. Lo stesso tema demografico riguarda diverse dimensioni: la salute, il lavoro, l'educazione e potrebbe fornire spunti di riflessione alla sostenibilità tout court della Lombardia. Del resto dell'approccio di Agenda 2030 colpisce soprattutto l'ottica integrata e trasversale: come ricorda infatti il segretario delle Nazioni Unite, «Agenda and the Sustainable Development Goals and Targets, including the means of implementation are universal, indivisible and interlinked». Il Rapporto Lombardia mira quindi a restituire una lettura della Lombardia che passa necessariamente attraverso l'analisi di diverse fonti dati, non solo della statistica ufficiale, e che richiede un po' di tempo per sedimentarsi in una narrazione sulla sostenibilità.

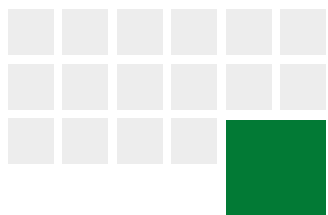
Anche in questa edizione sono molti i miglioramenti apportati. Innanzitutto abbiamo deciso di realizzare un prodotto editoriale che assomigli a un libro, cercando di aumentare lo spazio per l'interpretazione dei dati e selezionando gli argomenti che potessero essere di maggior interesse per il territorio. Non un rapporto omnicomprensivo quindi, ma un libro ritagliato sempre più a misura della Lombardia. Al tempo stesso, coerentemente con la mission di PoliS-Lombardia, abbiamo cercato di valorizzare il ruolo delle politiche pubbliche, pur nella consapevolezza che anche per ragioni di ingombro non sempre si riesce a dare conto delle politiche adottate e tantomeno degli effetti dalle stesse prodotti: un obiettivo delle prossime edizioni del Rapporto Lombardia.

Armando De Crinito
Direttore scientifico PoliS-Lombardia



Posizionamento e performance della Lombardia: confronto con i 21 Paesi OCSE-UE e approfondimento sub-regionale

Gisella Accolla, Federica Ancona e Federica Nicotra



Con l'approvazione dell'Agenda 2030 l'ONU ha definito 17 Goal di sviluppo sostenibile declinati in 169 Target cui ha fatto seguito, nel marzo 2017, una lista di indicatori utili a monitorare il raggiungimento di tali Goal (UN, 2017). Istituzioni, istituti nazionali di statistica e, più in generale, la comunità scientifica hanno affrontato la sfida della misurazione degli indicatori dando vita a diverse proposte operative, differenziate per dettaglio territoriale, ma anche per quanto concerne la selezione degli indicatori e l'approccio metodologico di lettura integrata dei Goal.

In questo capitolo si prosegue nel lavoro di benchmarking, in analogia a quanto presentato nelle precedenti edizioni del Rapporto, con l'obiettivo di fornire un agile strumento di lettura e approfondimento del percorso intrapreso dalla Lombardia, regione tra le più avanzate a livello europeo, in termini di sviluppo compatibilmente con gli obiettivi di sostenibilità proposti dall'Agenda 2030.

A partire dalla lista degli indicatori definiti dall'ONU si è scelto di fare quindi riferimento al sottoinsieme di indicatori adottati da Eurostat e ISTAT condividendone i criteri alla base delle scelte operate: rilevanza per la statistica ufficiale, comparabilità a livello europeo, significatività per il contesto territoriale, pertinenza rispetto ai Target. Tali indicatori vengono annualmente resi disponibili in appositi rapporti (Eurostat, 2019; ISTAT, 2019). Per perseguire il nostro obiettivo di benchmarking, abbiamo dovuto integrare i criteri sopra indicati con uno aggiuntivo relativo alla disponibilità di informazioni statistiche a livello regionale¹.

Come implementazione del percorso di analisi presentato nel Rapporto Lombardia 2018 (PoliS-Lombardia, 2019), la misurazione dei 17 Goal di sviluppo sostenibile per la Lombardia a confronto con i 21 Paesi europei appartenenti all'OCSE fa riferimento a una platea ancora più ampia di indicatori, ed è corredata dall'analisi tendenziale dell'ultimo decennio (o delle annualità disponibili) e dagli indici compositi². Gli indici compositi, calcolati per ciascuno dei Goal, hanno permesso la costruzione di graduatorie fra territori e il posizionamento della Lombardia in ognuno dei Goal e la lettura sintetica delle tendenze.

¹ Per garantire la copertura dei 17 Goal con una pluralità di indicatori, quando il dato regionale Eurostat non è disponibile, si è fatto ricorso a dati di fonte ISTAT comparabili o a elaborazioni ad hoc effettuate su microdati ISTAT.

² La metodologia adottata è quella denominata AMPI (Adjusted Mazziotta-Pareto Index) già adottata dall'ASviS (ASviS, 2019) per il calcolo di indici sintetici nazionali e da ISTAT per la lettura sintetica delle dimensioni del BES (Massoli P. et al., 2014).

I valori degli indici compositi costruiti hanno come punto di riferimento il valore di soglia pari a 100 costituito dall'indice composito della Lombardia nel primo anno di osservazione: assumono quindi valore inferiore a 100 nei casi di posizionamento peggiore o tendenza in peggioramento rispetto all'indice di riferimento e superiore a 100 nei casi di posizionamento migliore o tendenza in miglioramento.

Considerata l'esigenza di un maggiore approfondimento conoscitivo a livello territoriale, come novità introdotta in questa edizione del Rapporto Lombardia viene proposta per una selezione di indicatori una nuova lettura a livello sub-regionale (provinciale/comunale) per ciascun Goal. La selezione è stata operata a partire da quelli presentati nel confronto con i Paesi OCSE-UE che sono risultati calcolabili anche a livello sub-regionale. Nei casi in cui non è stato possibile ricorrere al medesimo indicatore si è operata una selezione all'interno della lista di quelli adottati dalla Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile (definita dal Ministero in raccordo con ISTAT e gli SDGs) o dal Programma Regionale di Sviluppo della Lombardia.

I risultati emersi dalle analisi sono presentati in 16 schede infografiche³, una per Goal, così strutturate:

- lettura del posizionamento della Lombardia, secondo l'ultimo aggiornamento, nella graduatoria dei 21 Paesi OCSE-UE per ciascuno degli indicatori elementari considerati nel Goal. Le graduatorie sono in ordine decrescente rispetto al raggiungimento dell'obiettivo (al primo posto il territorio che si posiziona meglio). Al fine di rendere immediatamente evidente se la Lombardia si colloca nella metà superiore o in quella inferiore della classifica dei Paesi UE21 è stata utilizzata una colorazione differenziata dei territori rispetto al valore mediano della distribuzione;
- rappresentazione cartografica dell'indice composito del Goal (in colore più scuro i territori che si posizionano meglio, cioè con valore dell'indice superiore alla mediana);
- lettura tendenziale del posizionamento della Lombardia e dell'Italia rispetto agli altri Paesi mediante l'indice composito (l'indice per la Lombardia nel primo anno di osservazione assume valore 100);
- rappresentazione cartografica degli indicatori selezionati e valorizzati a livello sub-regionale.

Il database contenente i valori degli indicatori utilizzati è disponibile in www.polis.lombardia.it

³ È stato escluso il Goal 14 «Conservare e utilizzare in modo sostenibile gli oceani, i mari e le risorse marine per uno sviluppo sostenibile» in quanto non si applica alla Lombardia poiché priva di coste su mare.

Riferimenti bibliografici

Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile (ASViS) (2019), *L'Italia e gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile. Rapporto ASVis 2019*, <https://asvis.it/rapporto-asvis-2019/>

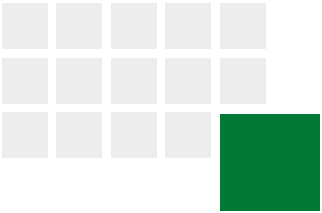
Eurostat (2019), *Sustainable development in the European Union. Monitoring report on progress towards the SDGS in an EU context*, 2019 edition, Statistical books, 28 giugno, <http://ec.europa.eu/eurostat/publications/statistical-books>

ISTAT (2019), *Rapporto SDGs 2019. Informazioni statistiche per l'Agenda 2030 in Italia*, <https://www.istat.it/it/archivio/229565>

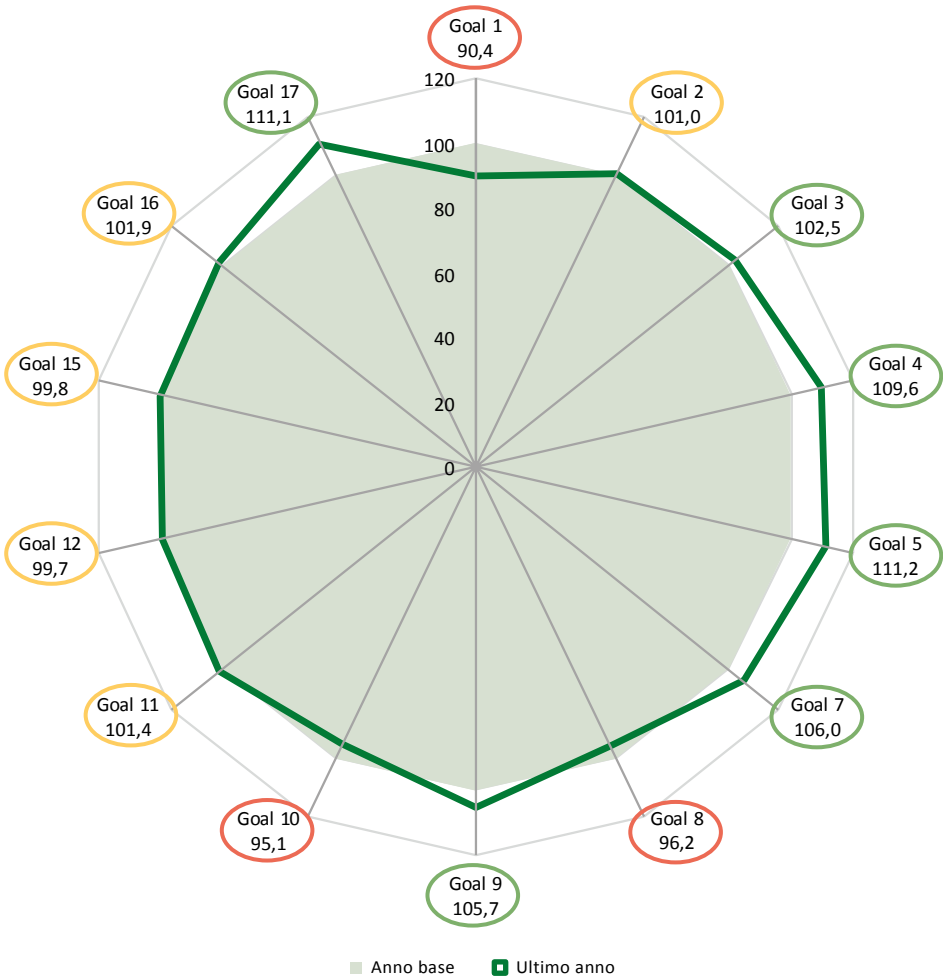
Massoli P., Mazziotta M., Pareto A. e Rinaldelli C. (2014), «Indici compositi per il BES», Giornate della Ricerca in ISTAT, 10-11 novembre 2014, Sessione IV «Metodologie di sintesi e di analisi del territorio», http://www.istat.it/it/files/2014/10/Paper_Sessione-IV_Massoli_Mazziotta_Pareto_Rinaldelli.pdf

PoliS-Lombardia (2019), *Rapporto Lombardia 2018*, Febbraio, <https://www.polis.lombardia.it/wps/portal/site/polis/DettaglioRedazionale/pubblicazioni/studi-e-documenti/190407ist-rapporto-lombardia-2018>

UN (2017), *SDG Indicators: Revised list of global Sustainable Development Goal indicators*, March, <https://unstats.un.org/sdgs/indicators/indicators-list/>



La performance della Lombardia in sintesi



Il radar consente una lettura sintetica della performance della Lombardia rispetto al primo anno di osservazione:

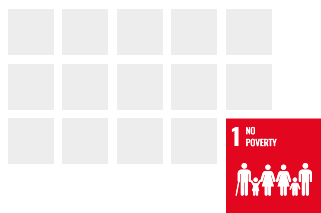
- in generale emerge una sostanziale stabilità per molti Goal (valore prossimo al 100 in arancione);
- per alcuni Goal si registrano **segnali di miglioramento** (valore superiore a 100 in verde): Goal 3 Salute e benessere; Goal 4 Istruzione di qualità, Goal 5 Parità di genere; Goal 7 Energia pulita e accessibile, Goal 9 Innovazione e infrastrutture, Goal 17 Partnership per gli Obiettivi;
- per i seguenti Goal si osserva invece un **peggioramento della performance** (valore inferiore a 100 in rosso): Goal 1 Sconfiggere la povertà, Goal 8 Buona occupazione e crescita economica, Goal 10 Ridurre le disuguaglianze.

Note: per ciascun indicatore composito, l'ultimo anno di osservazione e il primo anno usato come base sono i seguenti:

	1	2	3	4	5	7	8
Ultimo	2017	2013	2016	2018	2018	2016	2018
Base	2008	2010	2013	2008	2008	2013	2008

	9	10	11	12	15	16	17
Ultimo	2016	2017	2017	2017	2015	2017	2018
Base	2008	2008	2013	2013	2009	2011	2008

Per il Goal 14 come già anticipato non è stato calcolato l'indice composito, mentre per i Goal 6 e 13, avendo a disposizione un unico anno di osservazione il dato del composito per la Lombardia (pari a 100) non è stato riportato nel radar in quanto consente esclusivamente la lettura di posizionamento e non la lettura di performance della Lombardia.

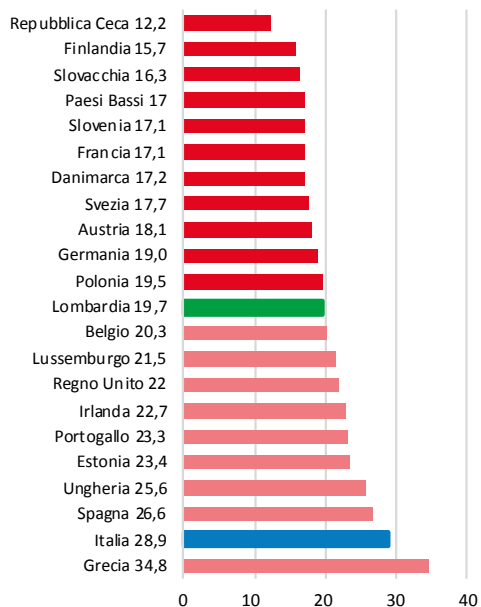


Goal 1

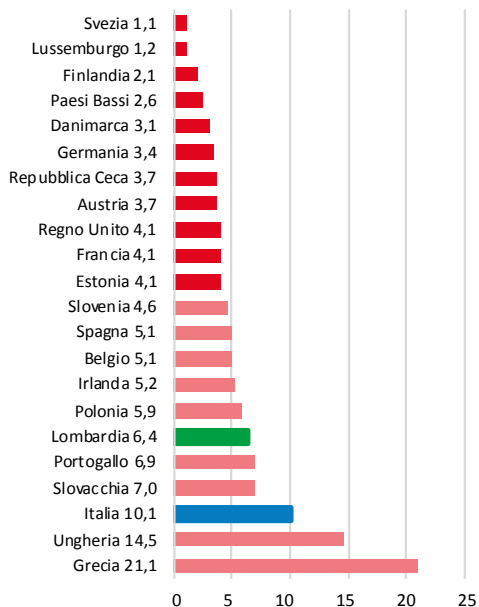
Porre fine a ogni forma di povertà nel mondo

Gli Indicatori nel confronto OCSE-UE

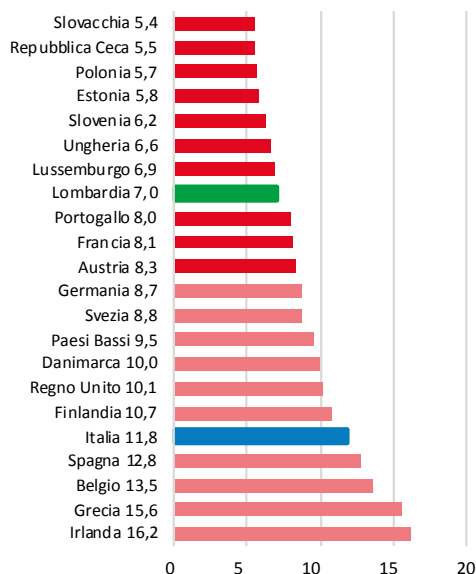
1. Popolazione a rischio di povertà o di esclusione sociale - 2017



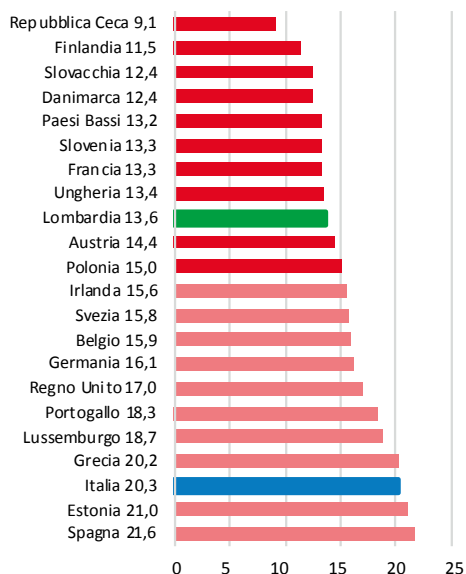
2. Popolazione in severa deprivazione materiale - 2017



3. Persone che vivono in famiglie a intensità lavorativa molto bassa - 2017



4. Popolazione a rischio di povertà reddituale dopo i trasferimenti sociali - 2017



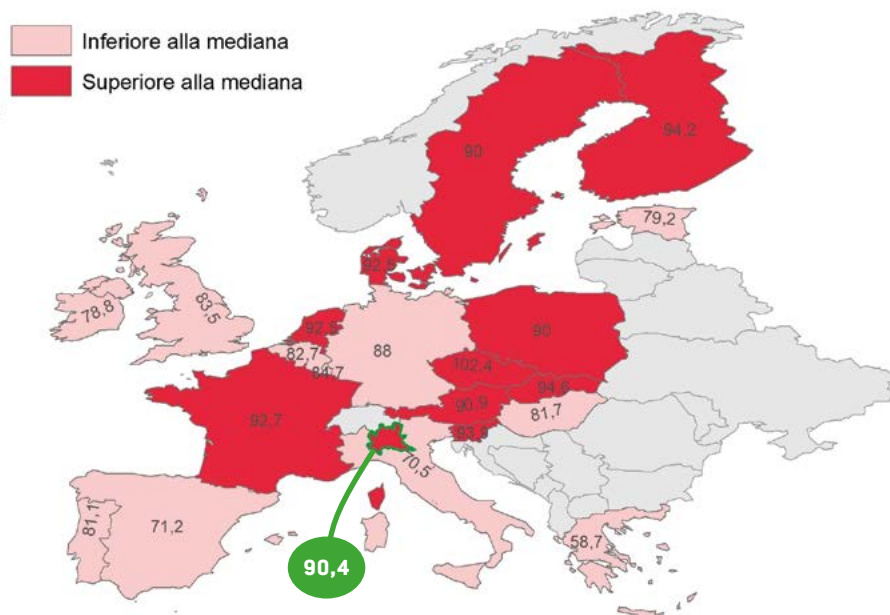
La povertà è un fenomeno multidimensionale che si ripercuote non solo sulla sfera privata dell'individuo, ma anche sull'intera collettività in termini di coesione sociale e di sviluppo economico. Circa un quinto della popolazione a livello UE si trova a rischio di povertà o esclusione sociale e simile è la situazione in Lombardia. Il dato italiano invece è significativamente più alto (28,9%). La Lombardia consegue un analogo posizionamento anche per la quota di persone che vivono in famiglie a bassa intensità lavorativa – 7,0% a fronte di un valore mediano UE di 8,5% – e della quota di popolazione a rischio di povertà reddituale dopo i trasferimenti sociali – 13,6% a fronte di un valore mediano UE di 15,3% –. L'Italia si posiziona ancora per entrambi gli indicatori agli ultimi posti della graduatoria rispettivamente con 11,8% e con 20,3%. In Lombardia la quota di popolazione in severa deprivazione materiale appare decisamente superiore al valore mediano UE (4,35%) con 6,4%, comunque sempre inferiore al valore medio italiano (10,1%). Complessivamente il posizionamento della Lombardia a livello UE, come emerge dall'indicatore sintetico, è buono anche se si conferma, come già evidenziato lo scorso anno, un peggioramento.

NOTE:

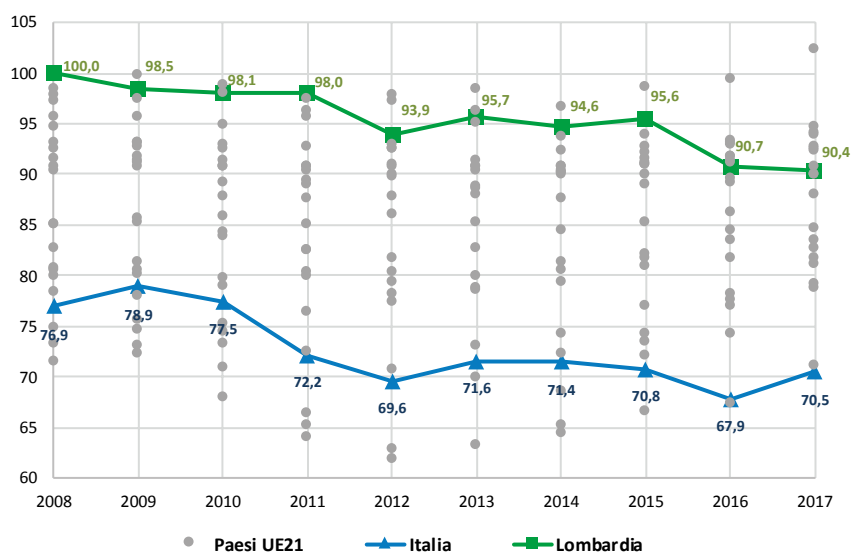
1. Percentuale di individui che appartengono a famiglie a rischio di povertà o esclusione sociale sulla popolazione totale. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat.
2. Percentuale di individui che appartengono a famiglie in condizione di severa deprivazione materiale sulla popolazione totale. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat.
3. Percentuale di individui che appartengono a famiglie a bassa intensità lavorativa sulla popolazione totale. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat.
4. Percentuale di individui che appartengono a famiglie a rischio di povertà sulla popolazione totale. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat.

L'indice sintetico

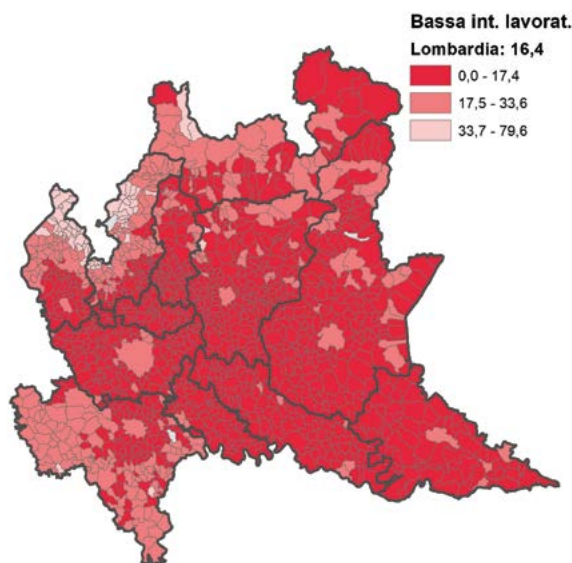
Ultimo aggiornamento 2017



Performance



Gli Indicatori sub-regionali



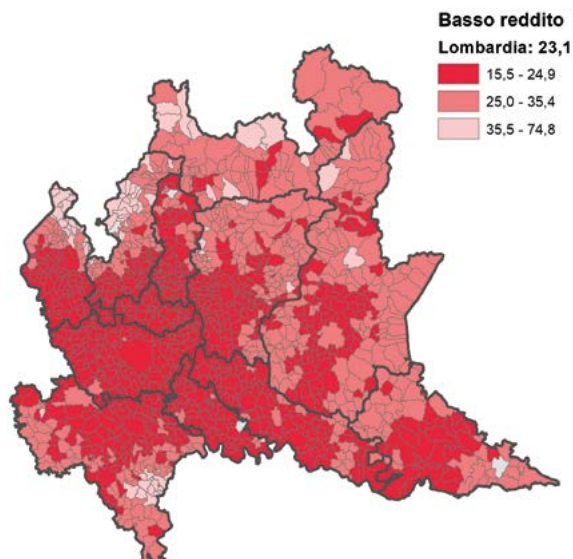
Percentuale di famiglie a bassa intensità lavorativa. Anno 2015.

Nella maggioranza dei comuni lombardi l'indicatore si attesta sotto il valore medio regionale, nei comuni capoluogo di provincia, nell'Oltrepò pavese, in parte dei comuni montani della provincia di Varese, Como, Lecco e Sondrio raggiunge un valore compreso tra 17,5% e 33,6%. I valori più elevati si registrano nella fascia di comuni al confine della provincia di Varese e Como.

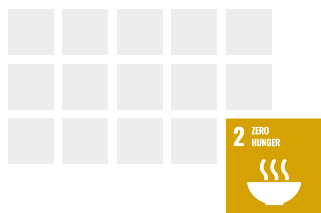
Indicatore: rapporto fra le famiglie anagrafiche con intensità lavorativa inferiore al 20% del proprio potenziale e il totale delle famiglie in percentuale.
Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT.

Percentuale di contribuenti a basso reddito. Anno 2017.

I comuni capoluogo insieme all'intera città metropolitana milanese, l'intera provincia di Monza e della Brianza, di Lodi e Cremona, le aree di pianura della provincia di Varese, Como, Lecco, Bergamo e parte di quella di Brescia, parte della provincia di Pavia e Mantova sono le aree della regione in cui è minore la quota di contribuenti a basso reddito. Nelle restanti aree la quota varia tra il 25% e il 35,4%, mentre solo in alcuni comuni montani per lo più di confine della provincia di Varese, Como, Sondrio, ma anche di Pavia, la quota è superiore fino a un massimo del 74,8%.



Indicatore: rapporto fra il numero di contribuenti con reddito Irpef complessivo inferiore a 10.000 euro e il totale dei contribuenti in percentuale.
Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT.

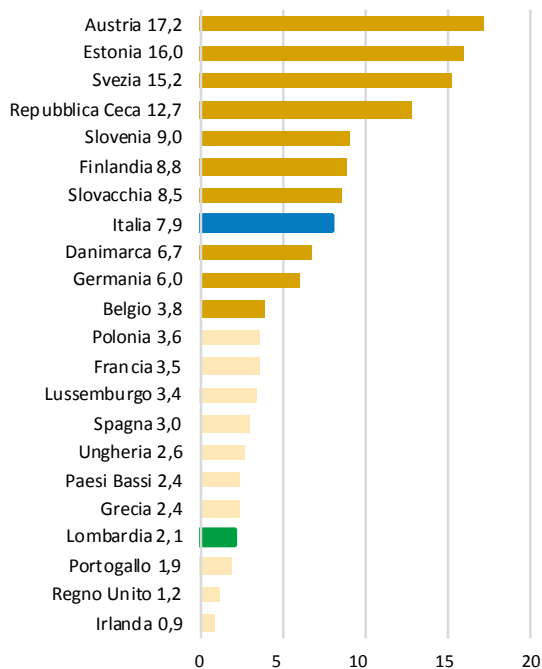


Goal 2

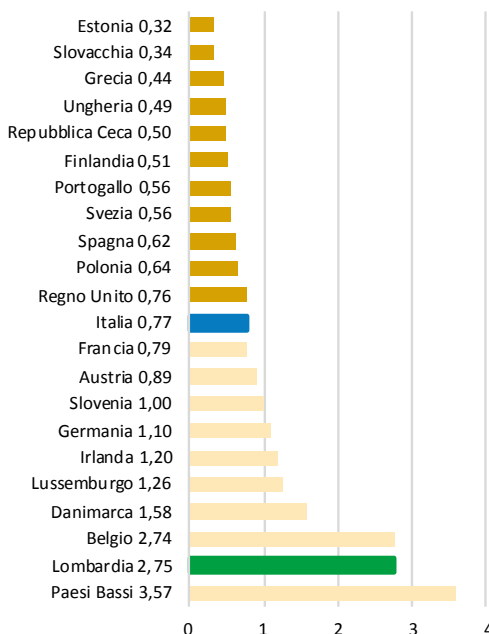
Porre fine alla fame, raggiungere la sicurezza alimentare, migliorare la nutrizione e promuovere un'agricoltura sostenibile

Gli Indicatori nel confronto OCSE-UE

1. Superficie a coltivazione biologica - 2013



2. Indice di densità del bestiame - 2013



In agricoltura la necessità di garantire, non solo nel breve, ma soprattutto nel lungo periodo, livelli di produzione che rispettino regimi dietetici equilibrati per una sana alimentazione deve essere soddisfatta trovando un giusto equilibrio tra la tutela della biodiversità e delle risorse naturali e il raggiungimento di adeguati livelli di produttività. In Lombardia tale equilibrio non sembra ancora raggiunto: la produzione biologica è ancora poco diffusa (2,1% della superficie agricola utilizzata) decisamente al di sotto del valore mediano europeo (3,7%) e di quello medio nazionale (7,9%). Un secondo indicatore utilizzato per verificare l'avanzamento di questo obiettivo misura la densità di bestiame e pone in evidenza il forte sbilanciamento della produzione agricola lombarda che tende a privilegiare metodi di produzione ad alto livello di produttività a discapito della sostenibilità ambientale. Secondo questo indicatore la Lombardia si colloca al penultimo posto (2,75 unità di bestiame per ettaro di superficie utilizzata) dietro l'Olanda, altro Paese in cui è rilevante la presenza di allevamenti. L'indicatore sintetico ben evidenzia questa situazione che, stante le poche annualità disponibili, nell'arco di 3 anni non sembra interessata da un'evoluzione positiva.

Note:

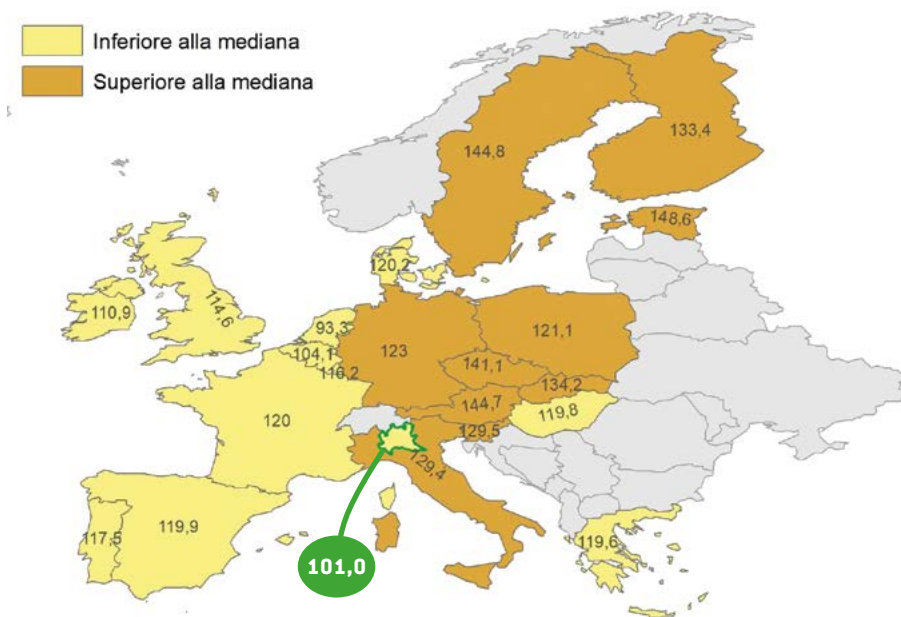
1. Rapporto tra la superficie biologica (certificata e in conversione) e la superficie agricola utilizzata (SAU) in percentuale. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat.

2. Numero di unità di bestiame per ettaro. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat.

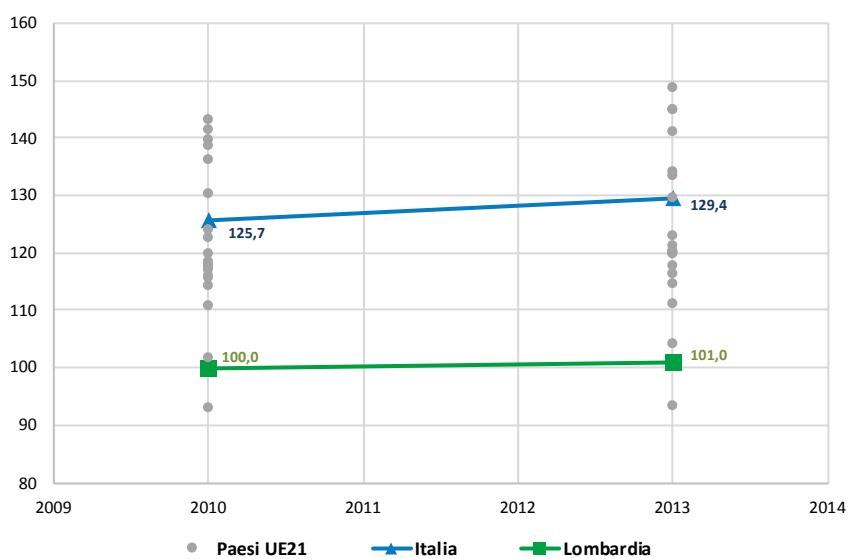
Rispetto al Rapporto Lombardia 2018 non è stato possibile effettuare alcun aggiornamento dei dati a eccezione della lettura sub-regionale.

L'indice sintetico

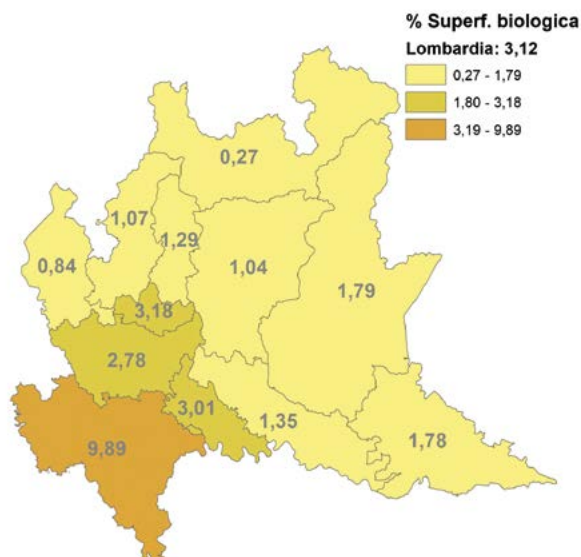
Ultimo aggiornamento 2013



Performance



Gli Indicatori sub-regionali



Percentuale di superficie a coltivazione biologica. Anno 2016.

Pavia è la provincia in cui la produzione biologica in termini di superficie utilizzata ha l'incidenza maggiore nella regione con 9,89%, oltre tre volte il valore medio regionale, seguono quindi Monza e Brianza, Lodi e l'area milanese con un'incidenza allineata al valore medio. Nelle restanti province l'incidenza varia tra 1,79% fino al minimo registrato nella provincia di Sondrio (0,27%).

Indicatore: rapporto fra la superficie coltivata con metodo biologico e in conversione (dato al 2016) e il totale della superficie agricola utilizzata (dato al 2013) in percentuale.

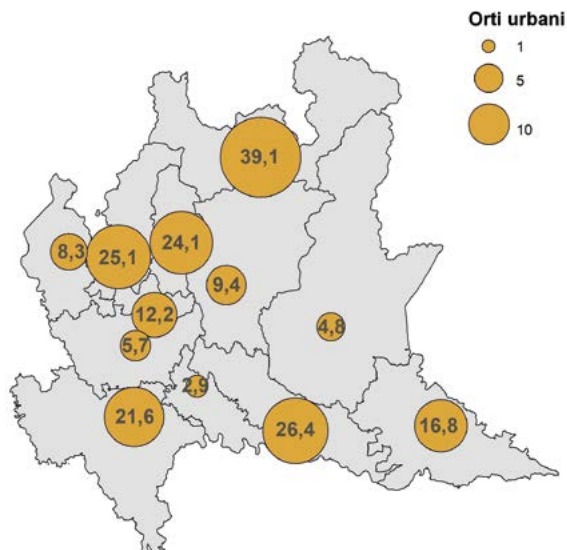
Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Regione Lombardia, Rapporto Agroalimentare e ISTAT.

Orti urbani per 100 residenti. Anno 2017.

Considerando solo i capoluoghi di provincia, la maggior presenza di orti urbani, misurata in termini di metri quadrati di superficie ogni 100 residenti, è registrata a Sondrio (39,1), seguono poi Cremona (26,4), Como (25,1), Lecco (24,1), quindi a una certa distanza Monza (12,2). Nei restanti capoluoghi la presenza di orti urbani è decisamente contenuta, fino ad arrivare al minimo registrato a Lodi (2,9).

Indicatore: metri quadrati di superficie destinata agli orti urbani ogni 100 residenti.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT.



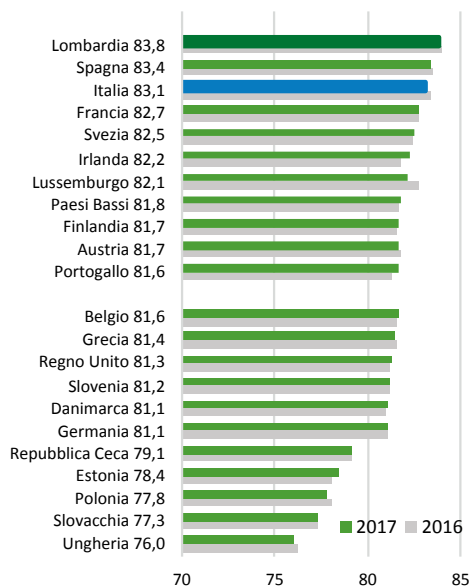


Goal 3

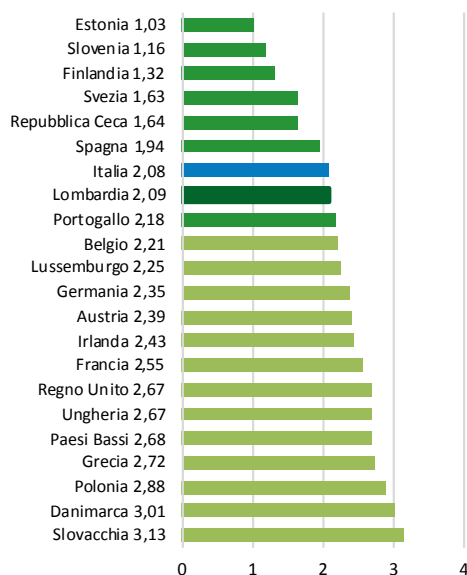
Assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età

Gli Indicatori nel confronto OCSE-UE

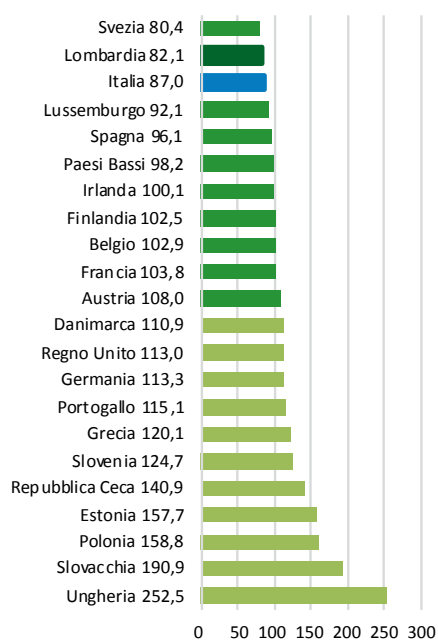
1. Aspettativa di vita alla nascita - 2016 e 2017



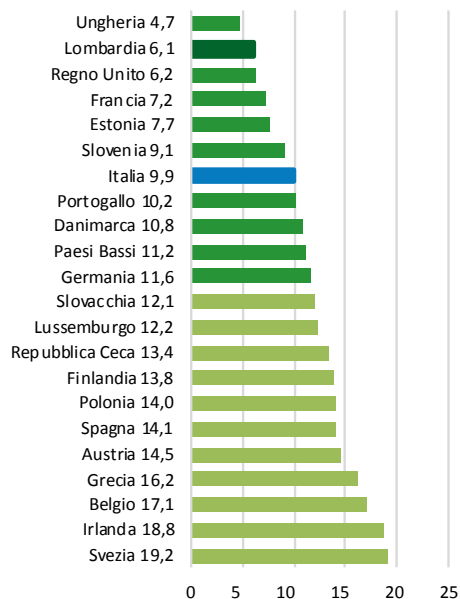
2. Tasso di mortalità neonatale - 2016



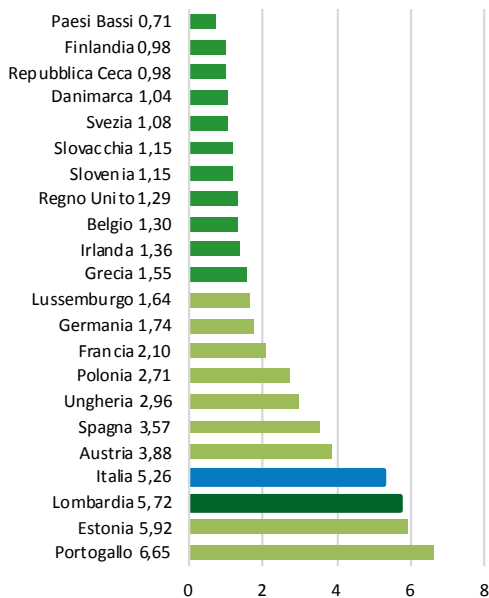
3. Tasso di mortalità per malattie croniche - 2016



4. Tasso di mortalità per suicidio - 2016



5. Tasso di mortalità per tubercolosi, HIV ed epatite - 2016



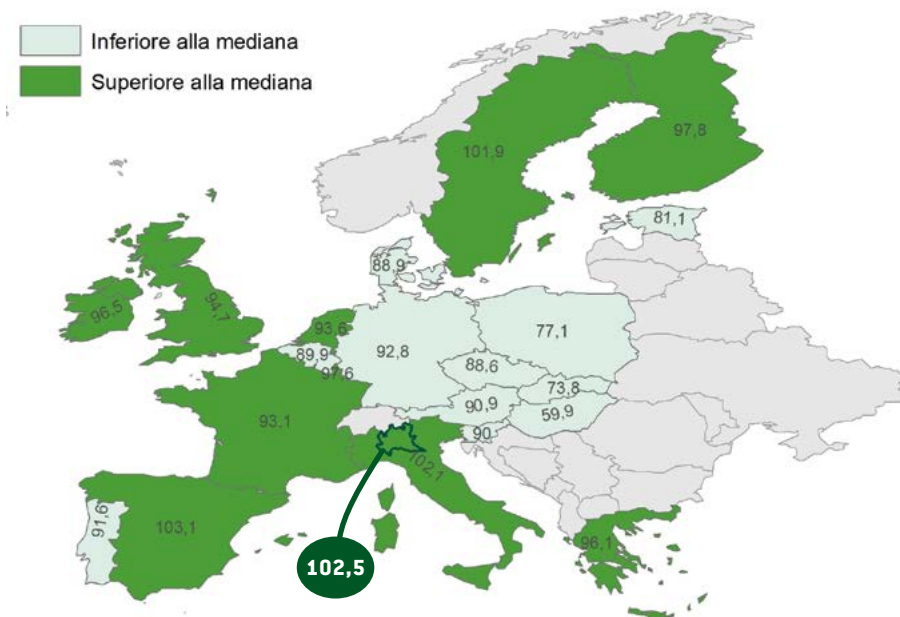
La condizione di buona salute, oltre a essere una delle principali determinanti della qualità della vita di un individuo, contribuisce alla crescita socio-economica di un Paese. Nel contesto europeo la Lombardia si posiziona ai vertici della graduatoria per aspettativa di vita alla nascita (83,8%), tra le prime posizioni per tassi di mortalità: neonatale (2,09); per malattie croniche tra gli under 65enni (82,1); per suicidio (6,1). L'eccezione è rappresentata dal tasso di mortalità per alcune malattie infettive (tubercolosi, HIV ed epatite) per cui la Lombardia (5,72) e pure l'Italia (5,26) si posizionano in fondo alla graduatoria UE (1,6 il valore mediano). L'indice composito conferma il primato lombardo che nel tempo risulta anche in miglioramento.

Note:

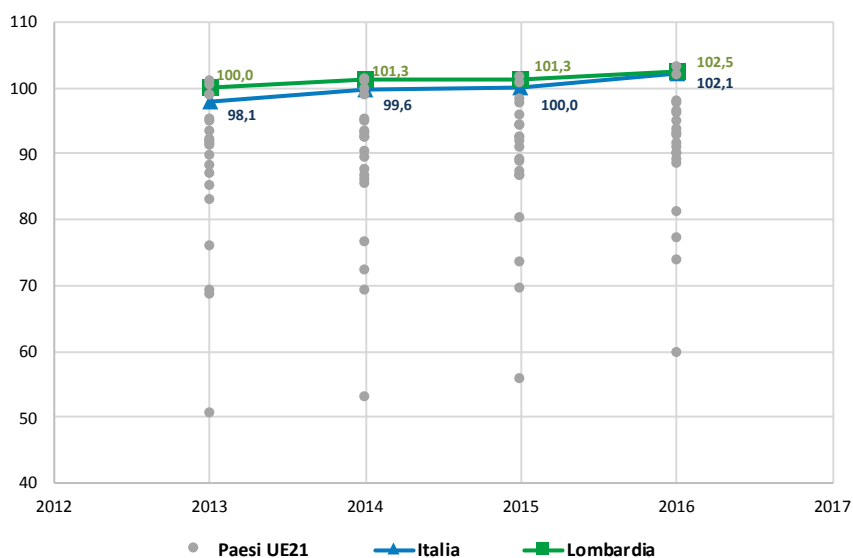
1. Numero di anni che ci si attenda di vivere alla nascita. È riportato sia il dato 2016 utilizzato per il composito che il dato più aggiornato al 2017. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat.
2. Numero di bambini deceduti entro il 1° mese di vita per 1.000 nati vivi. Il dato del Portogallo è aggiornato al 2013. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat.
3. Rapporto fra il numero di morti a causa di malattie croniche con meno di 65 anni e la popolazione totale con meno di 65 anni (tasso standardizzato per 100.000 abitanti). Sono considerate le seguenti patologie: neoplasma maligno, diabete mellito, ischemia, malattie cerebrovascolari, malattie respiratorie croniche del tratto inferiore e malattie epatiche croniche. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat.
4. Tasso standardizzato per 100.000 abitanti, medie triennali. Sono inclusi i suicidi e l'autolesionismo intenzionale. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat.
5. Tasso standardizzato per 100.000 abitanti, medie triennali. Il dato della Slovenia è aggiornato al 2015, quello della Finlandia al 2014. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat.

L'indice sintetico

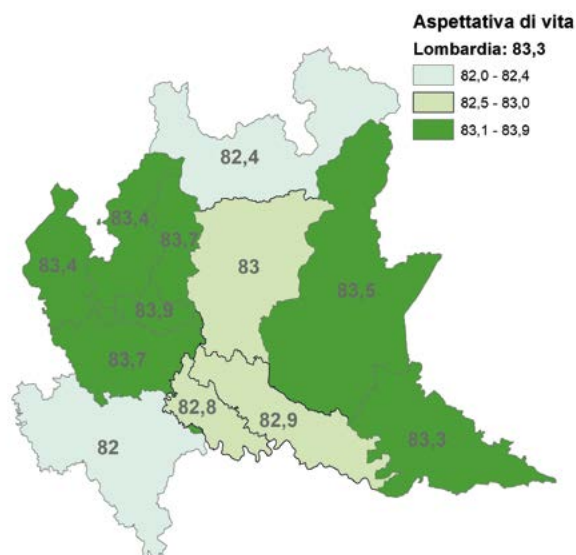
Ultimo aggiornamento 2016



Performance



Gli Indicatori sub-regionali



Aspettativa di vita alla nascita. Anno 2017.

Mantova, Como, Varese, Brescia, Lecco e Milano sono le province in cui si registra un'aspettativa di vita alla nascita allineata o superiore al valore medio regionale (83,3 anni) fino al massimo raggiunto a Monza (83,9 anni). Le province di Bergamo, Cremona e Lodi si collocano poco al di sotto del valore medio mentre i valori minimi si registrano a Sondrio (82,4 anni) e Pavia (82).

Indicatore: numero di anni che ci si attende di vivere alla nascita.

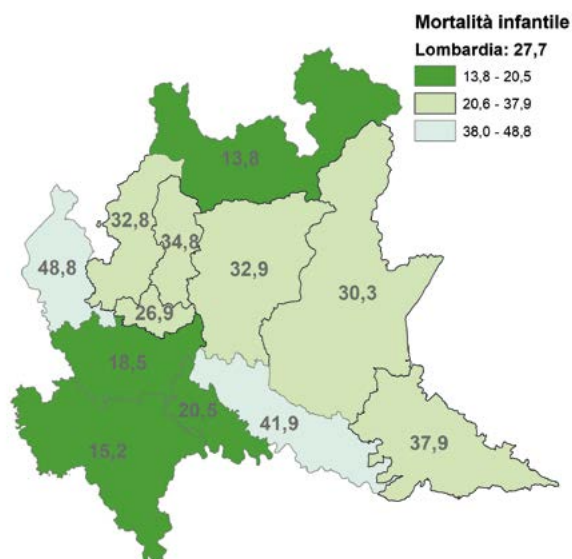
Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT.

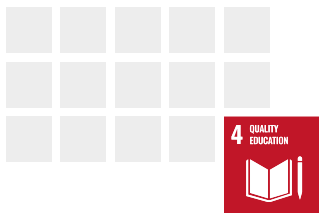
Tasso di mortalità infantile. Anno 2016.

Il tasso di mortalità infantile presenta una certa variabilità all'interno del territorio regionale: a Sondrio si registra il valore minimo (13,8) seguono Pavia, Milano e Lodi, province in cui il valore risulta più basso del valore medio regionale. Monza, Brescia, Como, Bergamo e Lecco si collocano in una fascia intermedia in cui l'indicatore oscilla tra 26,9 e 37,9 mentre Cremona e Varese sono le province in cui si rilevano i tassi maggiori rispettivamente 41,9 e 48,8.

Indicatore: decessi prima del compimento dell'anno per 10.000 nati vivi.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT.



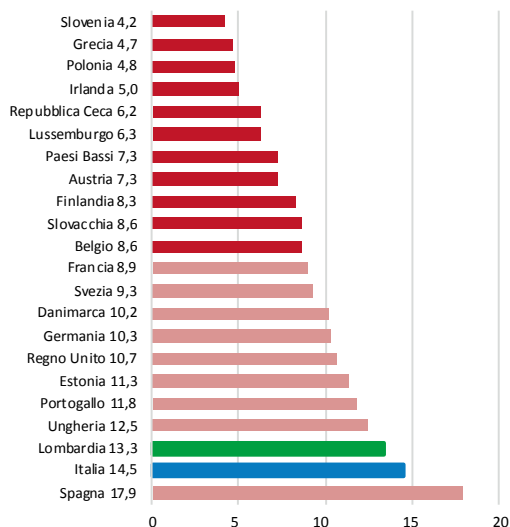


Goal 4

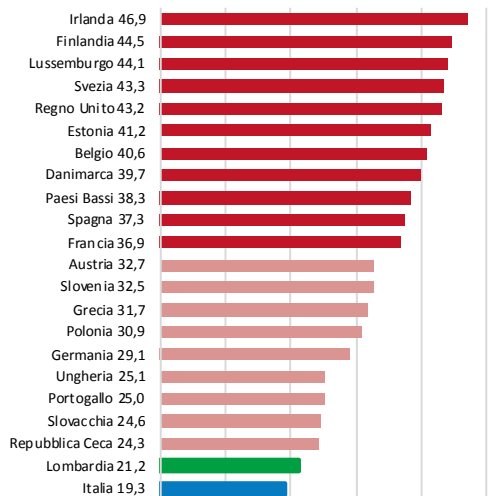
Fornire un'educazione di qualità, equa e inclusiva, e opportunità di apprendimento per tutti

Gli Indicatori nel confronto OCSE-UE

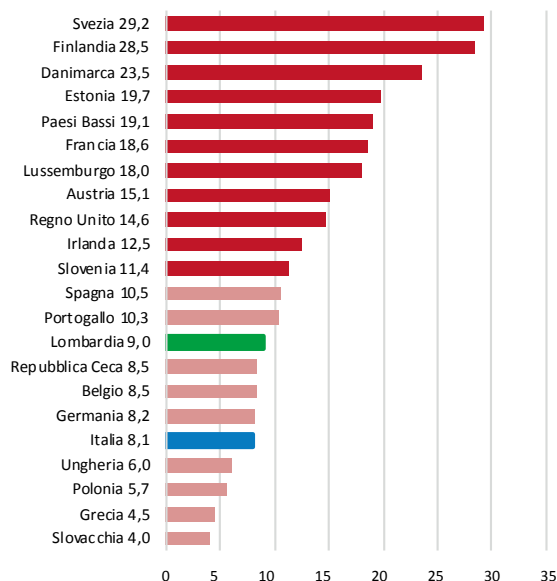
1. Giovani che abbandonano prematuramente l'istruzione e la formazione - 2018



2. Popolazione con titolo di studio terziario - 2018



3. Partecipazione degli adulti a istruzione e formazione - 2018



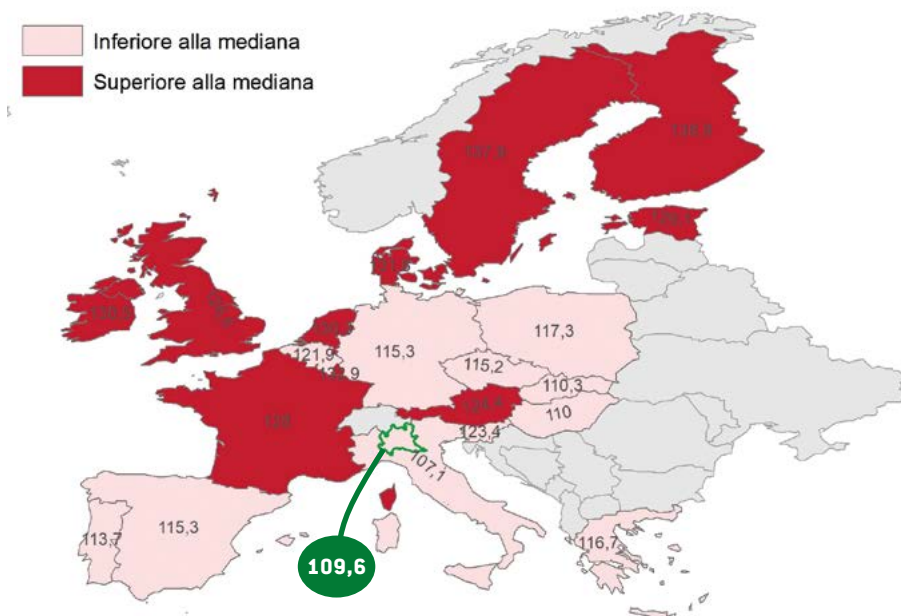
Istruzione e formazione favoriscono l'occupazione, l'innovazione, la produttività e conseguentemente la crescita e la competitività. L'abbandono scolastico è un fenomeno che persiste con incidenza rilevante sia in Lombardia (13,3%) sia in Italia (14,5%) che sono in coda alla graduatoria dei 21 Paesi OCSE-UE (8,75% il valore mediano). Analoga situazione si registra per i livelli di istruzione terziaria con Italia (19,3%) e Lombardia (21,2%) ben lontane dal valore mediano UE (34,8%). Una situazione lievemente migliore si registra in tema di partecipazione degli adulti a formazione e istruzione considerato che risulta minore il distacco dell'indicatore lombardo (9%) dal valore mediano UE (10,95%). Incoraggiante verificare che l'indicatore sintetico risulta in miglioramento per la Lombardia così come per l'Italia, ma anche per tutti i Paesi UE considerati. Tale evoluzione positiva non ha pertanto ricadute nel posizionamento regionale.

Note:

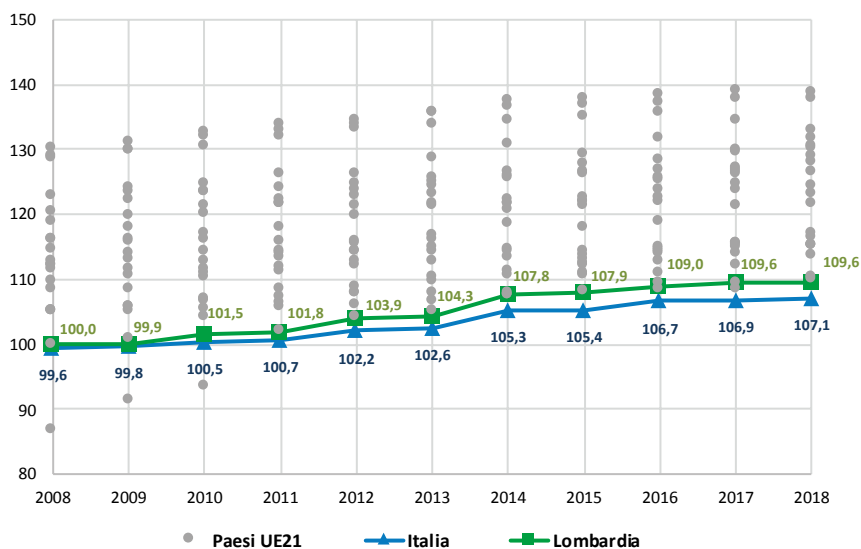
1. Quota percentuale sulla popolazione 18-24enne. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat.
2. Quota percentuale sulla popolazione 25-64enne. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat.
3. Quota percentuale sulla popolazione 25-64enne. Partecipazione nelle 4 settimane precedenti all'intervista. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat.

L'indice sintetico

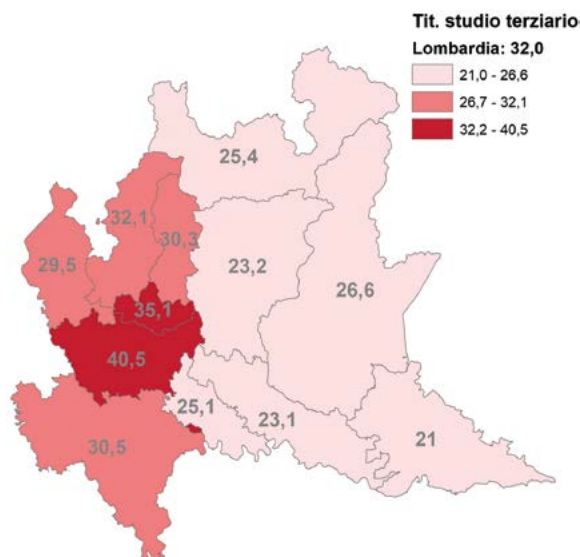
Ultimo aggiornamento 2018



Performance



Gli Indicatori sub-regionali



Percentuale di 25-39enni con titolo di studio terziario. Anno 2018.

L'area metropolitana milanese e la provincia di Monza sono i territori in cui è maggiore l'incidenza della popolazione 25-39enne che ha conseguito un titolo di studio terziario (rispettivamente 40,5% e 35,1%). Nei territori di Como (32,1%), Pavia (30,5%), Lecco (30,3%) e Varese l'incidenza si attesta sul valore medio regionale (32%) o di poco al di sotto. Nei restanti territori l'incidenza è decisamente inferiore variando tra il 26,6% a Brescia e il minimo pari al 21% a Mantova.

Indicatore: individui 25-39enni che hanno conseguito un titolo di livello terziario (Isced 5, 6, 7 o 8) sul totale dei 25-39enni in percentuale.

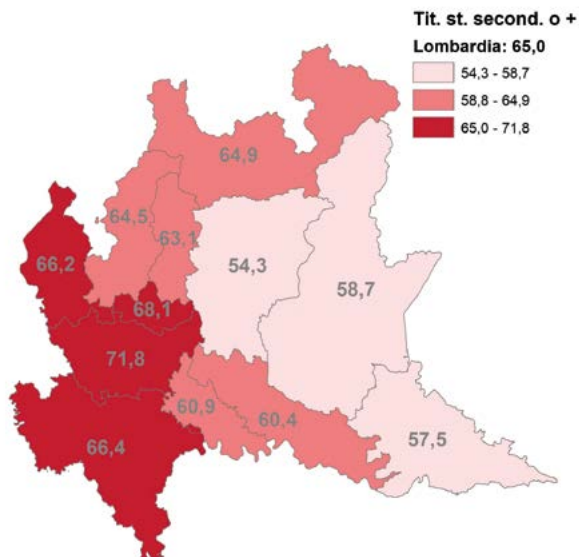
Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT.

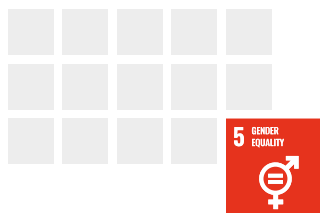
Percentuale di 25-64enni con titolo di studio almeno secondario. Anno 2018.

Più diffusa appare la formazione secondaria: di nuovo spiccano Milano (71,8%) e Monza (68,1%) insieme a Pavia (66,4%) e Varese (66,2%). Sondrio (64,9%), Como (64,5%), Lecco (63,1%) sono allineate al valore medio regionale (65%) mentre un po' al di sotto si collocano Lodi (60,9%) e Cremona (60,4%). La quota più bassa si registra a Bergamo (54,3%) seguita da Mantova (57,5%) e Brescia (58,7%).

Indicatore: individui 25-64enni che hanno completato almeno la scuola secondaria di II grado (titolo non inferiore a Isced 3) sul totale dei 25-64enni in percentuale.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT.



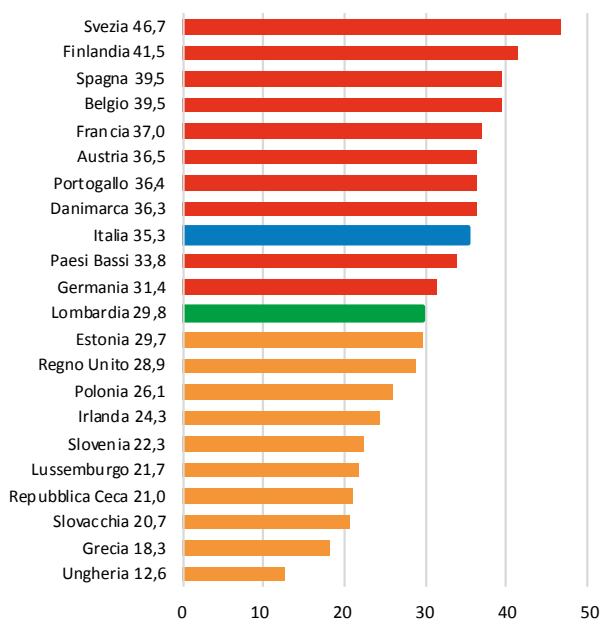


Goal 5

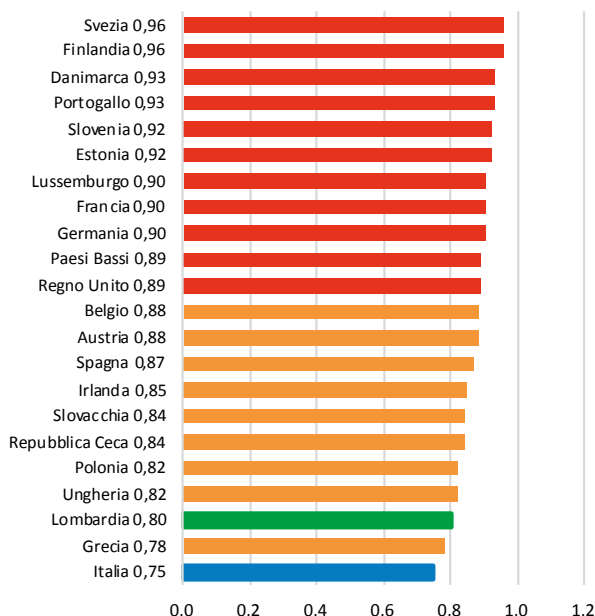
Raggiungere l'uguaglianza di genere ed emancipare tutte le donne e le ragazze

Gli Indicatori nel confronto OCSE-UE

1. Seggi occupati da donne nelle assemblee legislative - 2018



2. Rapporto tra la quota percentuale di popolazione attiva femminile e quella maschile - 2018



Uno sviluppo sostenibile viene perseguito anche attraverso l'abbattimento di ogni forma di discriminazione di genere, garantendo alle donne la parità di opportunità di accesso a tutti i livelli di governo sia in ambito politico sia economico. In termini di numero di seggi occupate da donne nelle assemblee legislative nazionali la Lombardia (29,8%) si posiziona quasi al livello del valore mediano UE (30,6%) mentre l'Italia al di sopra (35,3%). In tema di accesso al mercato del lavoro la situazione peggiora se valutata in termini di rapporto tra la quota di popolazione attiva femminile e quella maschile: la Lombardia si posiziona al terzultimo posto con 0,8 e l'Italia all'ultimo con 0,75 a fronte di un valore mediano UE pari a 0,885. L'indice composito conferma il posizionamento della Lombardia tra gli ultimi posti, tuttavia l'analisi in serie storica evidenzia un incoraggiante miglioramento registrato a partire dal 2008, che non ha ancora avuto ripercussioni sulla graduatoria.

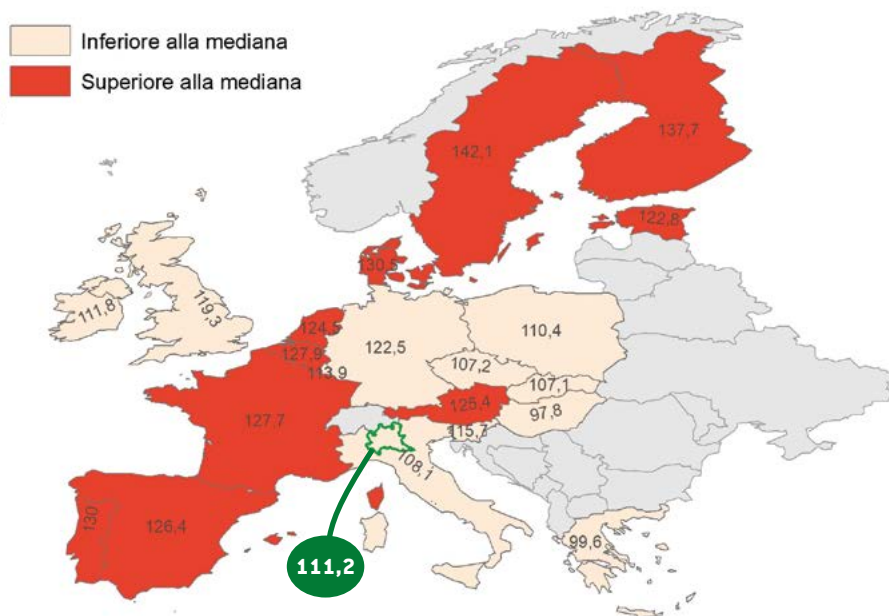
Note:

1. Quota percentuale dei seggi per Parlamenti (entrambe le Camere) nazionali. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati European Institute for Gender Equality, ISTAT.

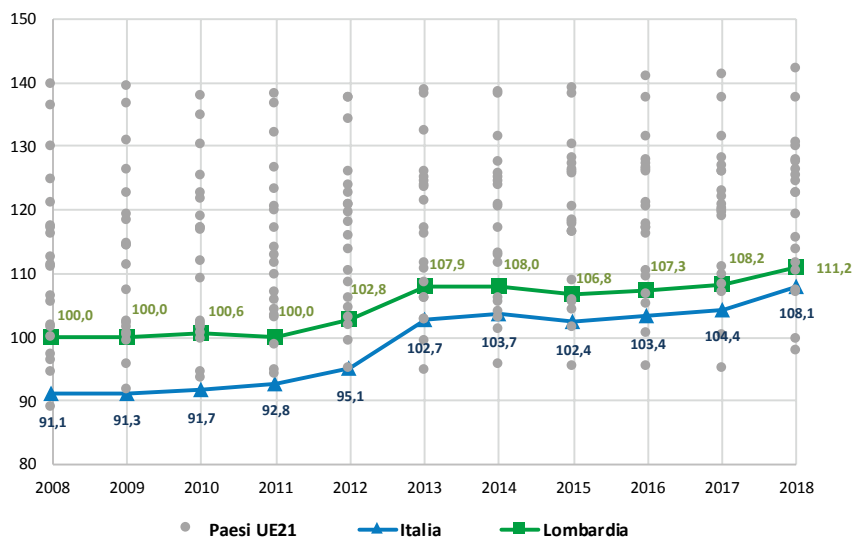
2. La popolazione attiva per sesso è calcolata sulla popolazione da 15 a 64 anni. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat e ISTAT.

L'indice sintetico

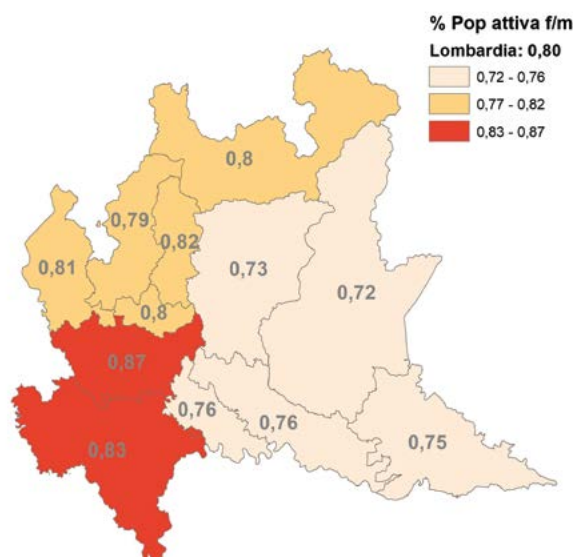
Ultimo aggiornamento 2018



Performance



Gli Indicatori sub-regionali



Donne attive rispetto agli uomini attivi. Anno 2018.

È nei territori dell'area milanese e a Pavia che si riscontra la maggior partecipazione femminile nel mercato del lavoro: il rapporto tra popolazione attiva femminile e maschile raggiunge quota rispettivamente pari a 0,87 e 0,83. Tale rapporto si attesta intorno al valore medio regionale (0,80) a Lecco (0,82), Varese (0,81), Monza (0,8), Sondrio (0,8), Como (0,79). Nelle restanti province il rapporto è al di sotto del valore medio fino al minimo registrato a Brescia (0,72).

Indicatore: rapporto tra la quota percentuale di popolazione 15-64enne attiva femminile e quella maschile.

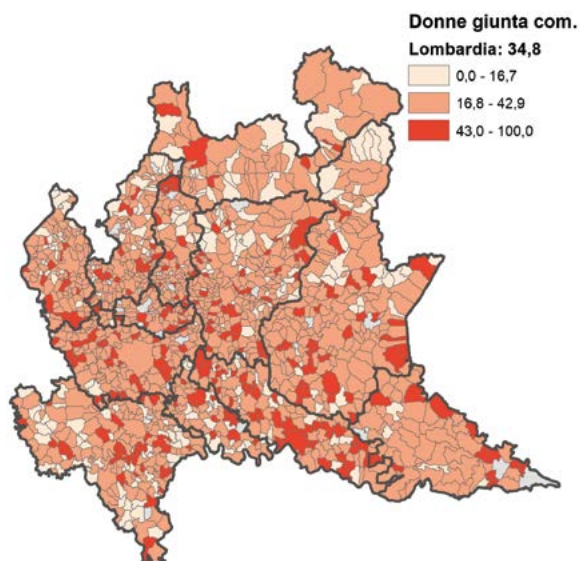
Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT.

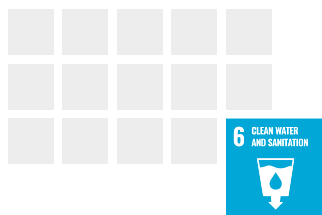
Percentuale di donne nelle giunte comunali. Anno 2018.

La partecipazione femminile nella politica locale in generale appare ancora contenuta: 34,8% è il valore medio regionale. La situazione di parità viene raggiunta in un numero ancora ridotto di comuni lombardi diffusi a macchia di leopardo sul territorio regionale. Nella stragrande maggioranza dei casi la partecipazione si attesta su un'incidenza compresa tra il 16,8% e il 42,9%. In alcuni comuni, in quota minoritaria, l'incidenza femminile è addirittura inferiore al 16,7%.

Indicatore: rapporto fra le donne presenti nelle Giunte comunali e il totale dei componenti in percentuale.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT.



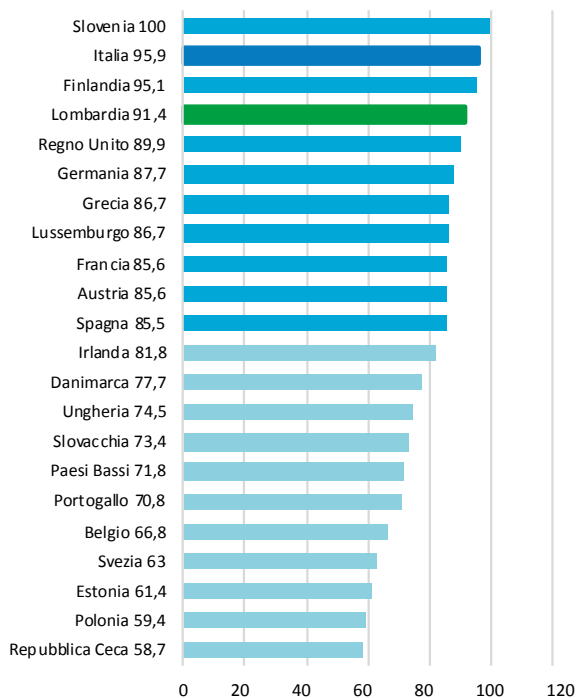


Goal 6

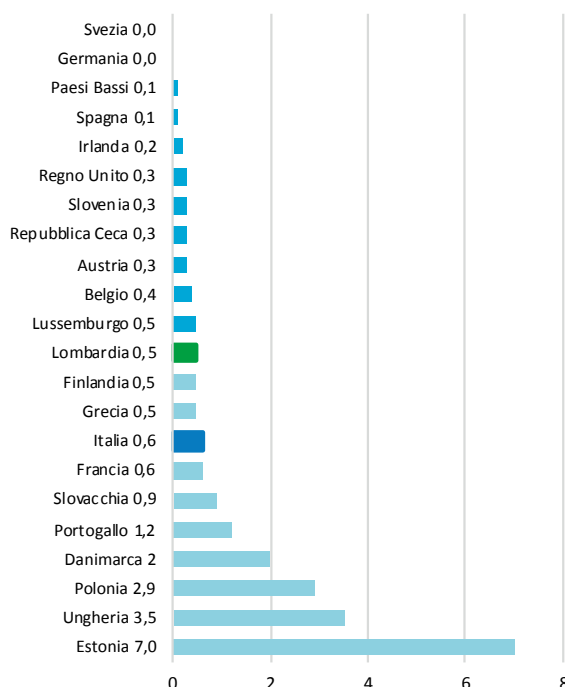
Garantire a tutti la disponibilità e la gestione sostenibile dell'acqua e delle strutture igienico-sanitarie

Gli Indicatori nel confronto OCSE-UE

1. Acqua di balneazione con qualità eccellente - 2017



2. Popolazione senza vasca o doccia in abitazione - 2017



Se l'accesso all'acqua costituisce un bisogno fondamentale dell'individuo, la fornitura di acqua potabile sicura e alla portata di tutti è un obiettivo pienamente raggiunto nei Paesi sviluppati. La disponibilità di acqua pulita in quantità adeguate diventa di particolare rilevanza non solo per l'individuo, ma anche per l'agricoltura, l'industria e più in generale per l'ambiente ed è oggetto di particolare attenzione nella politica comunitaria. L'Italia si attesta al secondo posto nella graduatoria UE 21 per quota di acqua di balneazione con qualità eccellente (95,9%) e la Lombardia al quarto (91,4%) ben al di sopra del valore mediano (83,7%). Anche l'accesso ai servizi igienico-sanitari è all'attenzione della politica di sanità pubblica europea. La Lombardia si attesta sul valore mediano UE (0,5%) per quota di popolazione che non ha né una vasca da bagno né una doccia nella propria abitazione mentre per l'Italia tale quota è lievemente superiore (0,6%). L'indice sintetico evidenzia un buon posizionamento della regione, ma dietro all'Italia. Non è ancora possibile, a causa della indisponibilità dei dati, evidenziarne l'andamento nel tempo come analizzato per gli altri Goal.

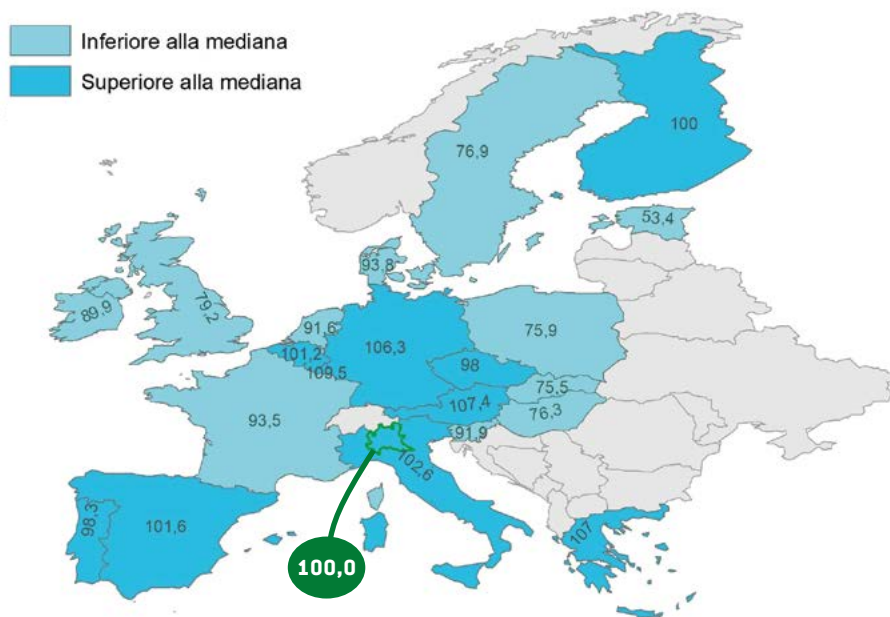
Note:

1. Quota percentuale sul totale delle acque di balneazione. Le acque di balneazione sono "qualsiasi parte di acque superficiali nella quale l'autorità competente prevede che un congruo numero di persone pratichi la balneazione e non ha imposto un divieto permanente di balneazione, né emesso un avviso che sconsiglia permanentemente la balneazione". Secondo la Direttiva 2006/7/CE del Parlamento europeo e del Consiglio la qualità delle acque di balneazione può essere classificata come "eccellente", "buona", "sufficiente" o "scarsa" a seconda dei livelli di batteri fecali riscontrati. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT.

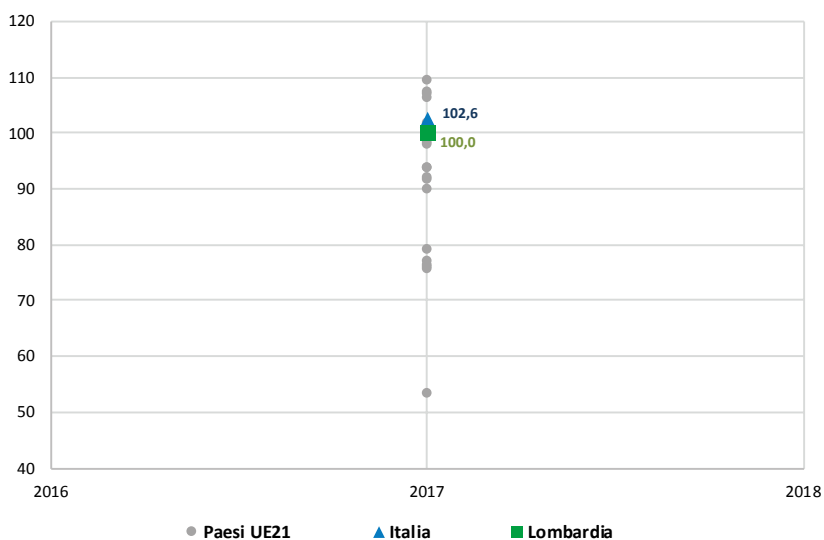
2. Quota percentuale sulla popolazione totale. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat e ISTAT.

L'indice sintetico

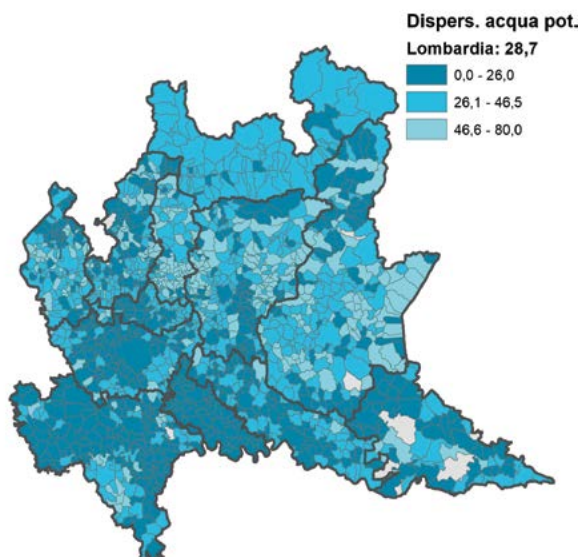
Ultimo aggiornamento 2017



Graduatoria 2017



Gli Indicatori sub-regionali

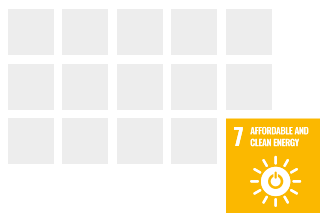


Dispersione di rete di acqua potabile. Anno 2015

Per misurare l'efficienza delle reti di distribuzione dell'acqua viene utilizzato l'indicatore di dispersione che a livello comunale evidenzia una situazione differenziata sul territorio regionale. L'efficienza maggiore si registra a Lodi, Pavia e Milano e in buona parte della provincia di Monza, Cremona e Mantova con valori che si attestano al massimo fino al 26%. Nei comuni della provincia di Sondrio, nel resto della provincia di Cremona e Mantova, in buona parte dei comuni della provincia di Brescia, Varese, Como e Lecco l'indicatore di dispersione si attesta tra il 26,1% e il 46,5%. Le situazioni di maggior inefficienza si riscontrano nel territorio di Brescia, Bergamo e Lecco dove si possono registrare incidenze di dispersione fino a un massimo dell'80%.

Indicatore: differenza fra acqua immessa nelle reti e l'acqua erogata (cioè l'acqua immessa non erogata) in rapporto al totale dell'acqua immessa nelle reti in percentuale.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT.

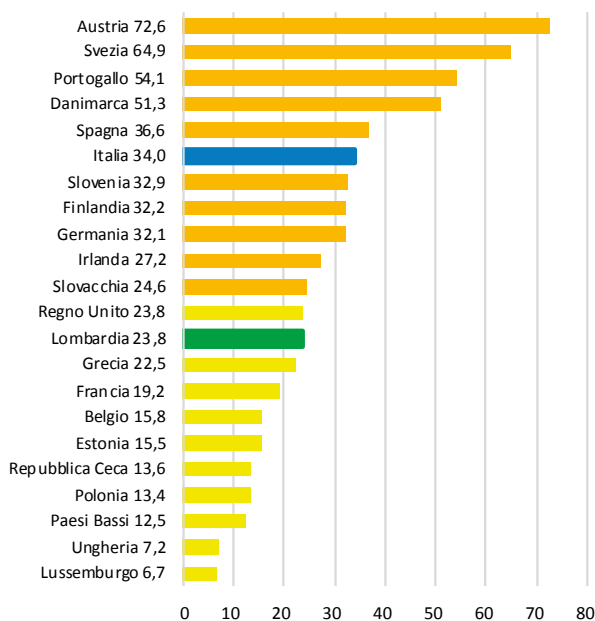


Goal 7

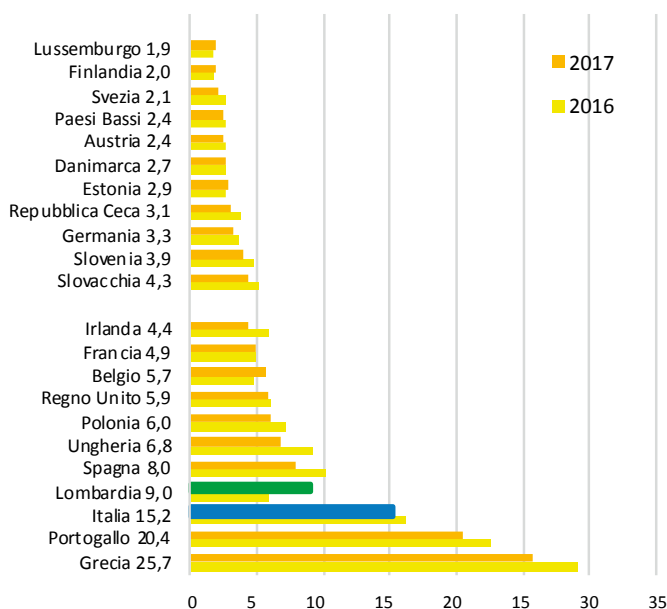
Assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni

Gli Indicatori nel confronto OCSE-UE

1. Consumi di energia elettrica coperti da fonti rinnovabili - 2016



2. Quota di popolazione incapace di riscaldare adeguatamente l'abitazione - 2016 e 2017



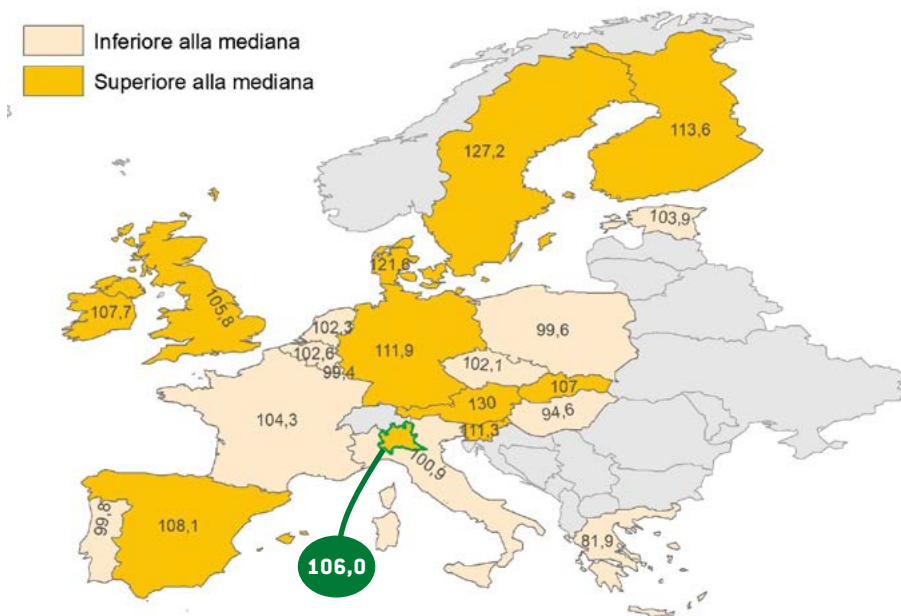
Ormai la vita di ogni giorno dipende dalla disponibilità di servizi energetici affidabili e a prezzi accessibili, le reti energetiche consentono il funzionamento di tutti i settori economici dall'agricoltura, all'industria ai servizi. Il raggiungimento del Goal viene perseguito a livello UE favorendo l'aumento dell'efficienza energetica, la diminuzione dei consumi, la sicurezza dell'offerta anche mediante un incremento della produzione di energia da fonti rinnovabili. Proprio la quota di consumi di energia elettrica coperti da fonti rinnovabili pone la Lombardia in una posizione decisamente più arretrata (23,8%), di poco al di sotto del valore mediano (24,2%), rispetto all'Italia (34%). La situazione peggiora se si passa a considerare la quota di popolazione che non può permettersi di riscaldare adeguatamente la propria abitazione: Lombardia e Italia si posizionano agli ultimi posti della graduatoria europea rispettivamente con 9% e 15,2% a fronte di un valore mediano pari a 4,4%. L'indice composito mette in evidenza un posizionamento della Lombardia più o meno a metà graduatoria che a partire dal 2013 ha dato segnali di miglioramento rispetto a questo Goal.

Note:

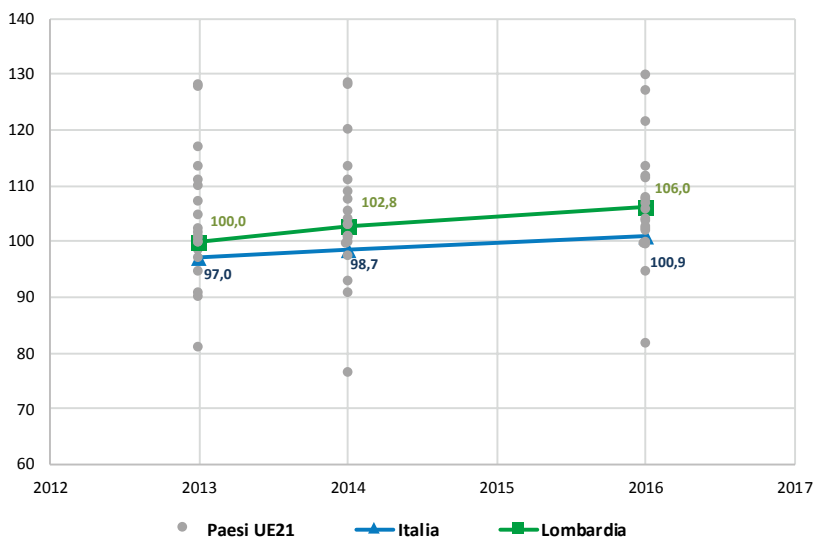
1. Rapporto percentuale tra la produzione lorda di energia elettrica da fonti rinnovabili e i consumi interni lordi di energia elettrica. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT.
2. Percentuale di individui che appartengono a famiglie che dichiarano di essere stati (nel corso dell'anno precedente all'intervista) incapaci di riscaldare adeguatamente l'abitazione per ragioni di ordine economico sulla popolazione totale. È riportato sia il dato 2016 utilizzato per il composito che il dato più aggiornato al 2017. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat e ISTAT.

L'indice sintetico

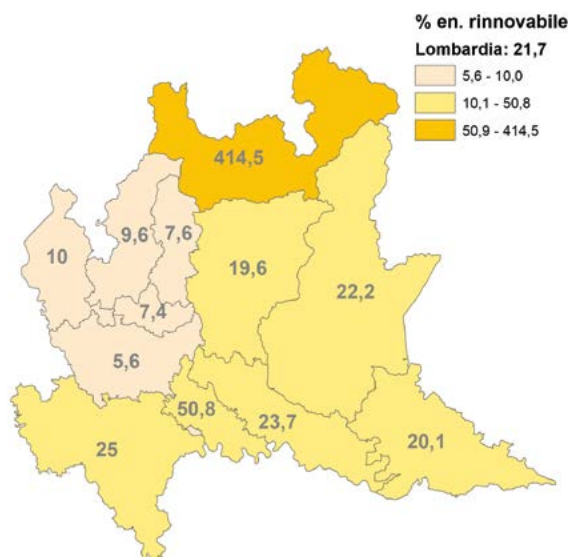
Ultimo aggiornamento 2016



Performance



Gli Indicatori sub-regionali



Percentuale di consumi di energia elettrica coperti da fonti rinnovabili. Anno 2017.

In Lombardia mediamente la quota di consumi di energia elettrica coperti da fonti rinnovabili è pari al 21,7%. Pavia (25%), Cremona (23,7%), Brescia (22,2%), Mantova (20,1%) e Bergamo (19,6%) si collocano in una fascia intermedia allineata al dato regionale. Le fonti rinnovabili coprono ancora una quota contenuta di consumi energetici a Varese (10%), Como (9,6%), Lecco (7,6%), Monza (7,4%) e soprattutto a Milano (5,6%) dove si registra il valore minimo.

Lodi si presenta come una situazione particolarmente positiva con oltre il 50% dei consumi coperti da fonti rinnovabili. Tuttavia il caso più eclatante è rappresentato dalla provincia di Sondrio, territorio che ha conseguito la copertura totale grazie a una produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili che, oltre a soddisfare interamente i consumi energetici del proprio territorio, evidentemente viene destinata anche ad altri territori.

Indicatore: consumi di energia elettrica coperti da fonti rinnovabili sul totale dei consumi interni lordi in percentuale. Dati superiori a 100 sono dovuti a produzione di energia superiore alla richiesta interna.

Fonte: elaborazioni Polis-Lombardia su dati ISTAT.

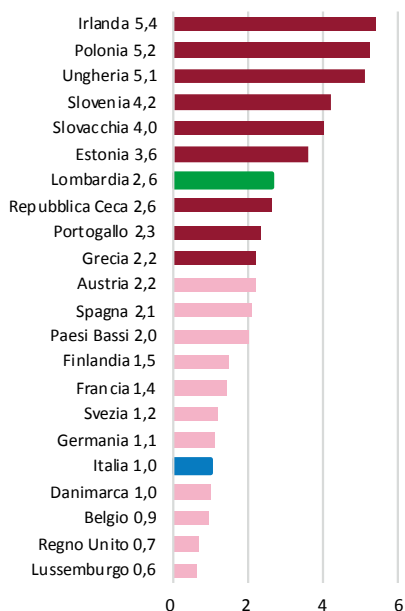


Goal 8

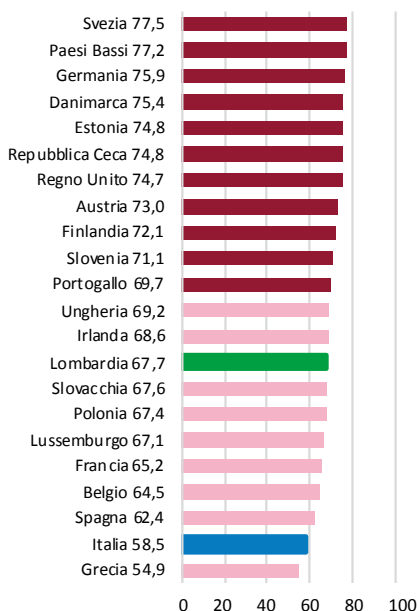
Incentivare una crescita economica duratura, inclusiva e sostenibile, un'occupazione piena e produttiva e un lavoro dignitoso per tutti

Gli Indicatori nel confronto OCSE-UE

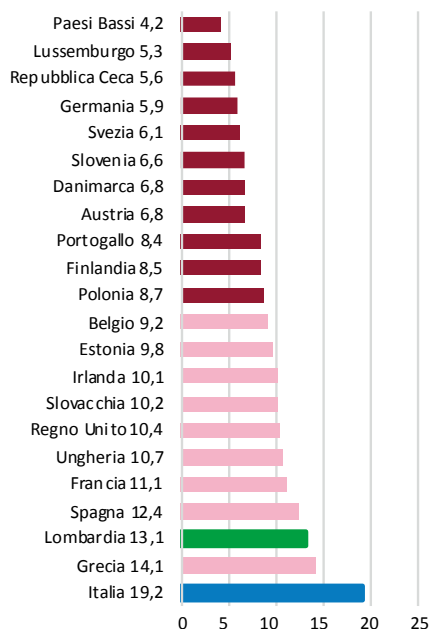
1. Tasso di crescita annuo del PIL reale per abitante - 2018



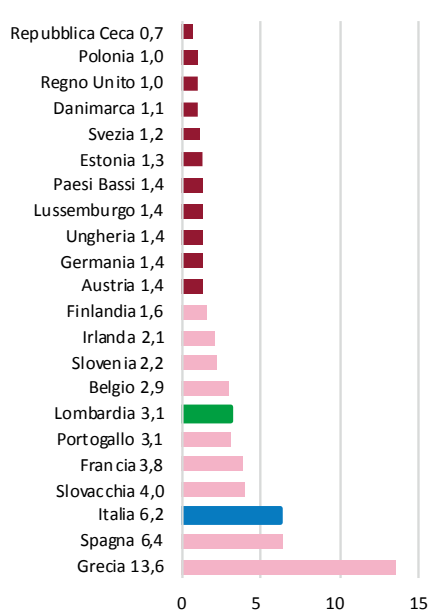
2. Tasso d'occupazione - 2018



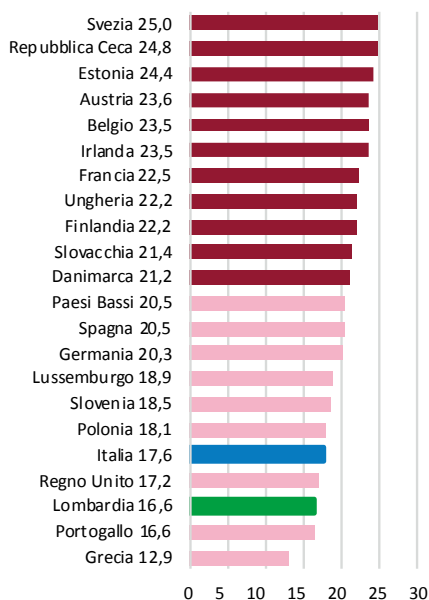
3. Giovani Neet - 2018



4. Tasso di occupazione di lungo termine - 2018



5. Quota del PIL utilizzata per investimenti lordi - 2017



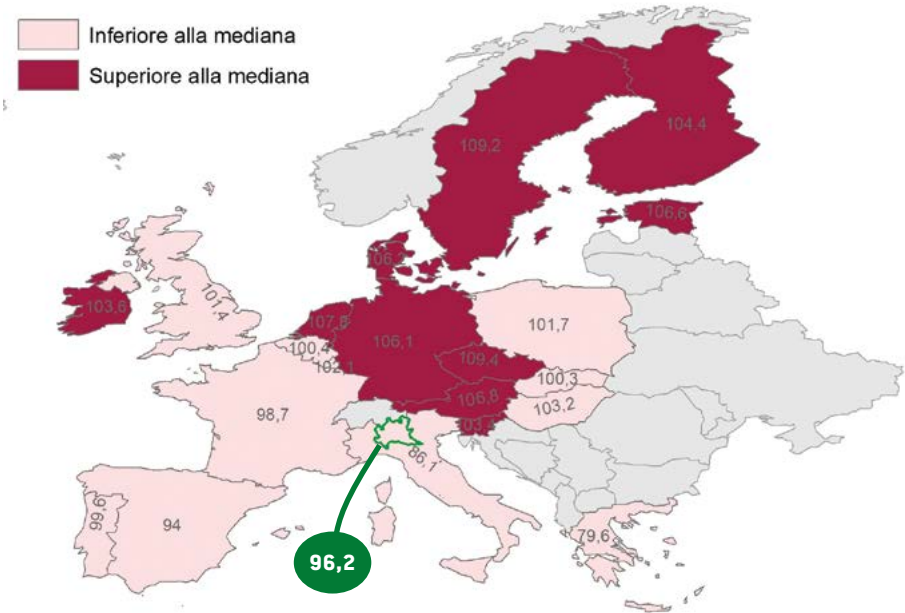
Il benessere dei cittadini dell'Unione Europea è garantito da una crescita inclusiva e sostenibile oltretutto dalla garanzia di accesso a un lavoro dignitoso per tutti. Per tasso di crescita del PIL pro-capite la Lombardia (2,6%) si posiziona nella fascia alta della graduatoria al di sopra del valore mediano (2,1%) e di quello italiano (1%). La situazione tende a peggiorare per tasso di occupazione (67,7%) con cui si attesta poco sotto il valore mediano (69,5%) e l'Italia è in fondo alla graduatoria (58,5%); per quota di Neet (13,1%) con cui si colloca al terzultimo posto della graduatoria e l'Italia occupa l'ultimo (19,2%); per tasso di disoccupazione di lunga durata con cui è di nuovo nella parte bassa della graduatoria (3,1%) con un valore pari alla metà di quello italiano (6,2%). Infine anche per quota del PIL utilizzata per investimenti la Lombardia è in fondo alla classifica (16,6%) dietro pure all'Italia (17,6%). L'indice composito mostra una posizione della Lombardia nella fascia bassa della graduatoria ben distanziata dall'Italia. Dal 2008 si nota un periodo di costante riduzione di tale indicatore fino al 2013 cui segue un lento aumento che tuttavia non si traduce ancora nel pieno recupero del livello iniziale.

Note:

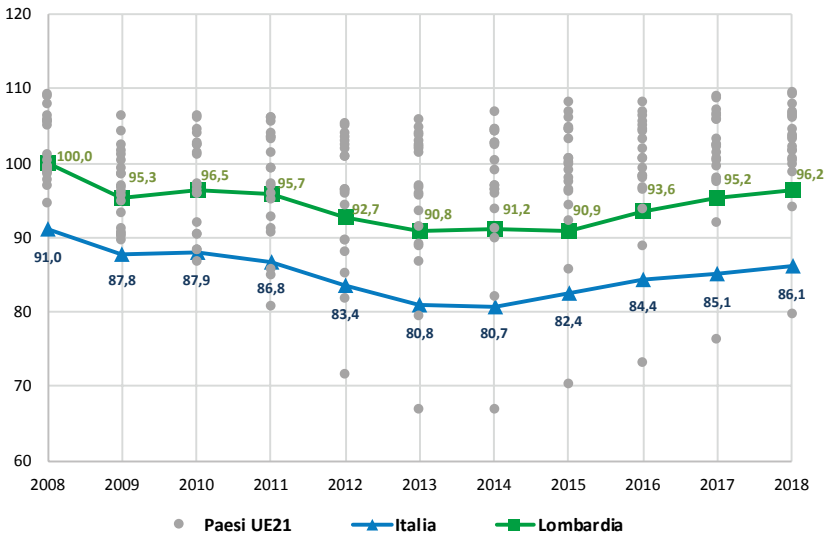
1. Variazione percentuale sul periodo precedente, PIL a prezzi di mercato, volumi concatenati. Per la Lombardia non essendo ancora disponibile il dato al 2018 è riportato il dato al 2017. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat e ISTAT.
2. Numero di occupati sulla popolazione in età attiva (15-64enne). Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat.
3. Giovani che non sono né occupati, né inseriti in un percorso di istruzione o formazione, ovvero in un qualsiasi tipo di istruzione scolastica/universitaria o di attività formativa. Quota percentuale sui giovani da 18 a 24 anni. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat.
4. Disoccupati da 12 mesi o più sulla popolazione in età attiva (15-64enne). Fonte: Eurostat.
5. Quota percentuale sul PIL totale. PIL ai prezzi di mercato. Per la Lombardia e il Portogallo il dato è aggiornato al 2016. Non essendo ancora disponibile il dato al 2018 per il calcolo del composito è stato utilizzato il dato al 2017. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat e ISTAT.

L'indice sintetico

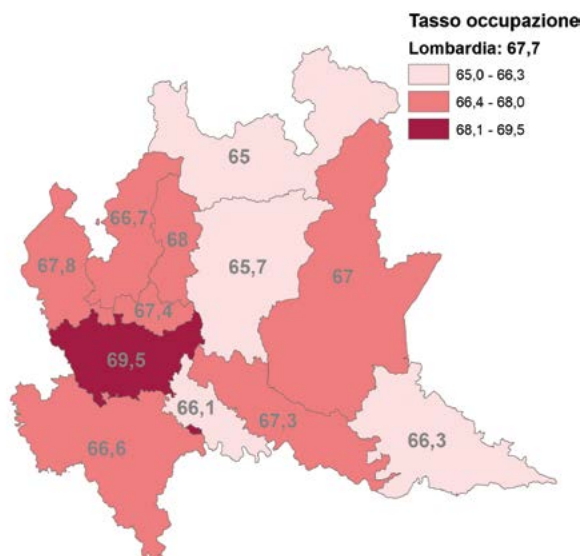
Ultimo aggiornamento 2018



Performance



Gli Indicatori sub-regionali



Tasso di Occupazione (15-64enni). Anno 2018.

A livello provinciale si evidenzia una discreta variabilità del tasso di occupazione. Nell'area metropolitana milanese si registra il valore più alto, allineato a quello mediano europeo (69,5%), seguono quindi le province in cui tale tasso si attesta intorno al valore medio regionale (67,7%): Lecco, Varese, Monza, Cremona, Brescia, Como, Pavia. Nelle restanti province il tasso di occupazione risulta inferiore al valore medio regionale fino al minimo registrato a Sondrio.

Indicatore: numero di occupati sulla popolazione in età attiva (15-64enne).

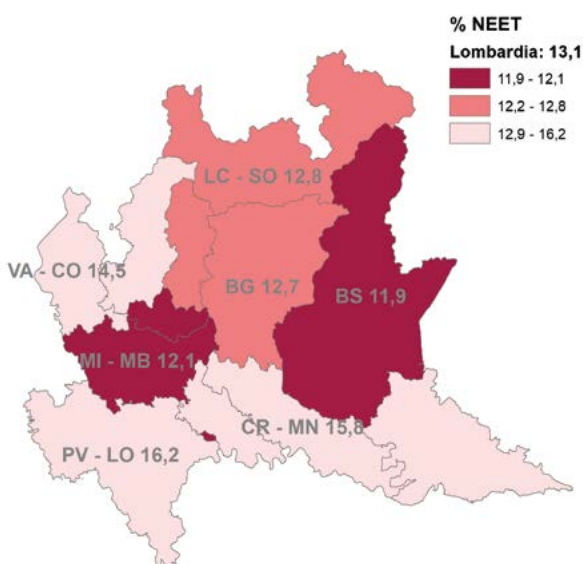
Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT.

Percentuale di giovani Neet (18-24enni). Anno 2018.

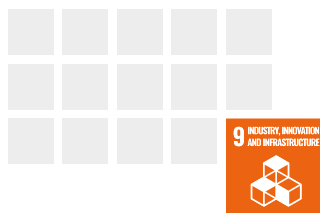
A livello territoriale la percentuale di giovani che non lavora e non è inserita in un percorso formativo varia tra un minimo registrato a Brescia (11,9%) e quindi nell'area milanese e di Monza e Brianza (12,1%) e un massimo riscontrato nell'area di pianura e del pavese-lodigiano (16,2% a Pavia-Lodi, 15,8% a Cremona-Mantova). Anche a Varese e Como il tasso è particolarmente elevato (14,5%) mentre a Bergamo e nell'area di montagna di Lecco e Sondrio il tasso è in linea con quello medio regionale (rispettivamente 12,7% e 12,8%). Il valore più basso registrato nell'area milanese è comunque di 3 punti superiore a quello mediano europeo.

Indicatore: giovani che non sono né occupati, né inseriti in un percorso di istruzione o formazione, ovvero in un qualsiasi tipo di istruzione scolastica/universitaria o di attività formativa. Quota percentuale sui giovani da 18 a 24 anni.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT.



I dati si riferiscono a aggregazioni di coppie di province (per problemi di rappresentatività del dato). Bergamo e Brescia sono invece presentate singolarmente.

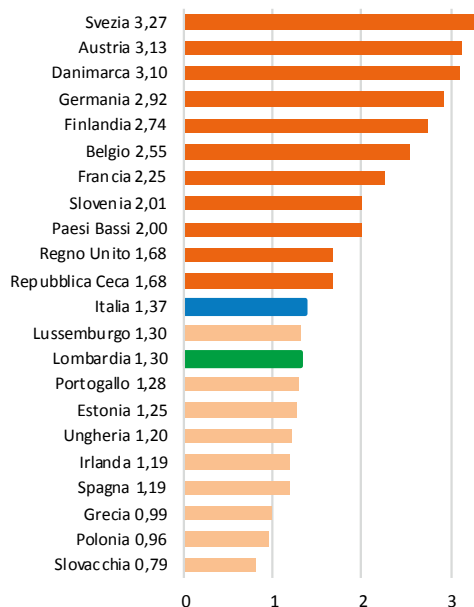


Goal 9

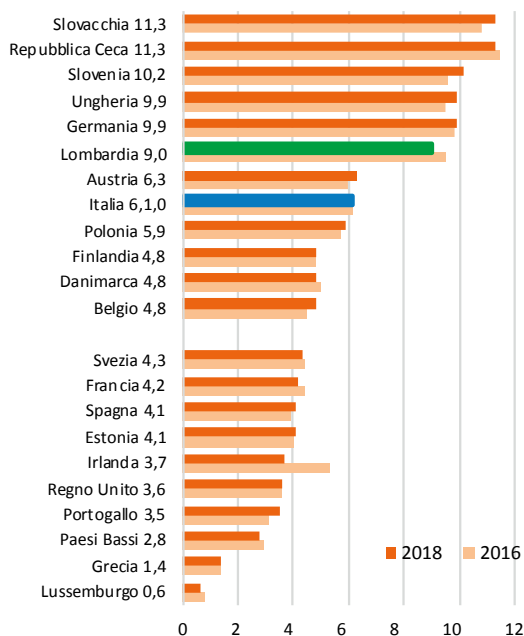
Costruire un'infrastruttura resiliente e promuovere l'innovazione e una industrializzazione equa, responsabile e sostenibile

Gli Indicatori nel confronto OCSE-UE

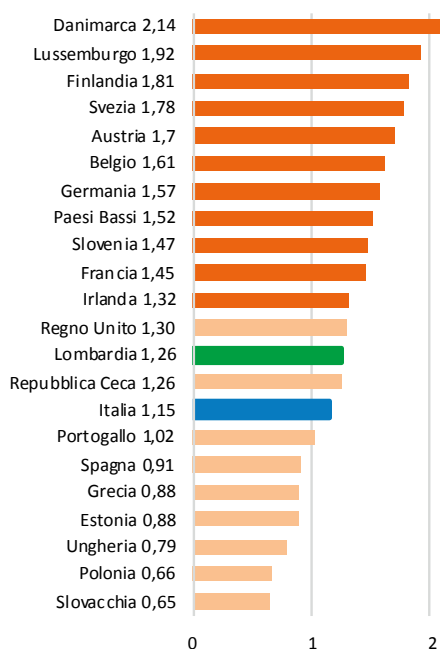
1. Spesa in ricerca e sviluppo - 2016



2. Occupati nell'industria ad alta e medio-alta tecnologia - 2016 e 2018



3. Addetti ricercatori - 2016



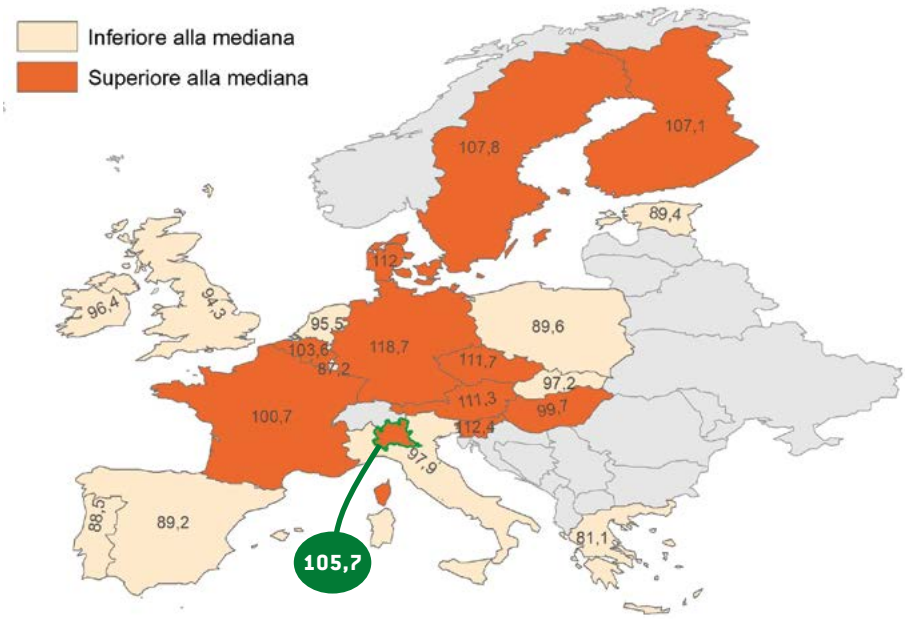
Il percorso verso uno sviluppo sostenibile non può prescindere da un sistema infrastrutturale resiliente, da un processo di industrializzazione inclusivo ed esso stesso sostenibile e da una incentivazione dell'innovazione. La quota del PIL destinata alla ricerca e sviluppo in Lombardia (1,3%) è di poco inferiore a quella nazionale (1,37%) a sua volta inferiore al valore mediano UE (1,53%); la quota di occupati nei settori ad alta e medio-alta tecnologia in Lombardia (9%) è, invece, superiore sia al dato medio nazionale (6,1%) sia al valore mediano UE (4,6%); infine il numero di ricercatori ogni 1.000 occupati in Lombardia è allineato a quello mediano UE (1,3), mentre per l'Italia è lievemente più basso. L'indice composito posiziona la Lombardia nella fascia alta della graduatoria e mostra nel tempo un deciso miglioramento.

Note:

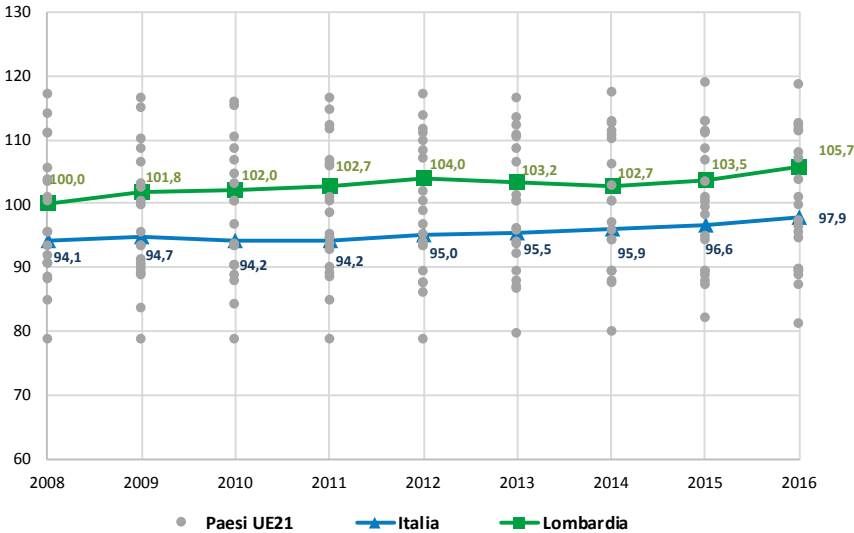
1. Quota percentuale di spesa in R&S intramuros sul PIL. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat.
2. Quota percentuale sul totale degli occupati. È riportato sia il dato 2016 utilizzato per il composito che il dato più aggiornato al 2018. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat.
3. Numero di addetti ricercatori su 1.000 occupati. Il dato della Francia è aggiornato al 2015. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat.

L'indice sintetico

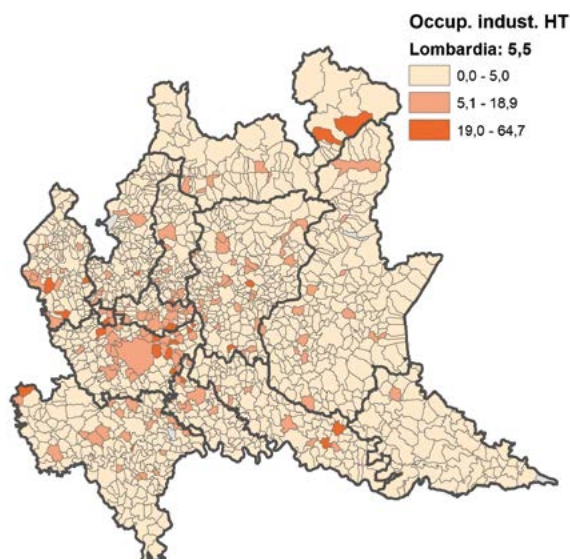
Ultimo aggiornamento 2016



Performance



Gli Indicatori sub-regionali



Percentuale di occupati nell'industria ad alta tecnologia. Anno 2015.

La variabilità dell'indicatore in ambito regionale è molto contenuta: nella quasi totalità dei comuni l'indicatore si posiziona al di sotto del valore medio (5,5%). Nei comuni capoluogo di provincia, nei comuni di prima cerchia del capoluogo lombardo e in qualche altro caso sporadico il valore supera il dato medio regionale collocandosi in una fascia compresa tra 5,1% e 18,9%. Tale soglia è superata solo in pochissimi comuni distribuiti in 9 province.

Indicatore: addetti nei settori ad alta tecnologia della manifattura e dei servizi sul totale degli addetti delle unità locali in percentuale.

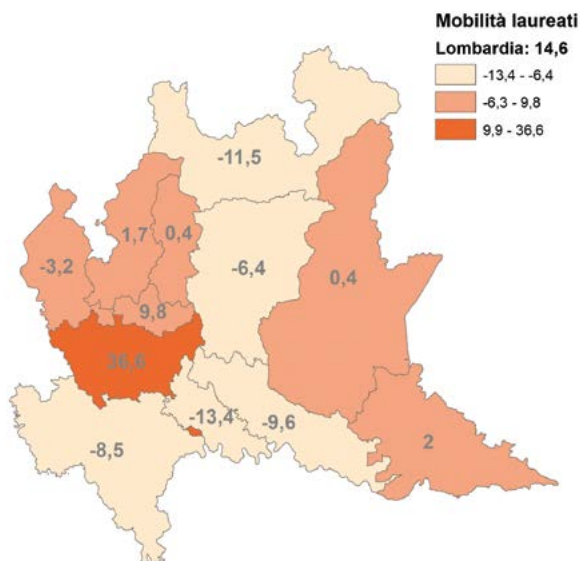
Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT.

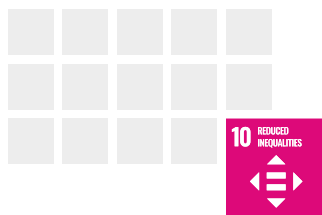
Mobilità dei laureati. Anno 2017.

L'area milanese si conferma un polo attrattore per quanto riguarda la popolazione con formazione terziaria (36,6%), le province di Lodi, Como, Lecco, Mantova, Brescia e Varese si collocano in una posizione intermedia, con una certa variabilità all'interno della classe: si passa da 9,8% a Lodi a -3,2% a Varese. Sono province che perdono flussi di popolazione 25-39enni con livelli di istruzione elevata Bergamo (-6,4%), Pavia (-8,5%), Cremona (-9,6%), Sondrio (-11,5%), Lodi (-13,4%).

Indicatore: rapporto tra il saldo migratorio (differenza tra iscritti e cancellati per trasferimento di residenza al di fuori della provincia/regione) dei 25-39enni con titolo di studio terziario e i residenti 25-39enni con titolo di studio terziario in percentuale.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT.



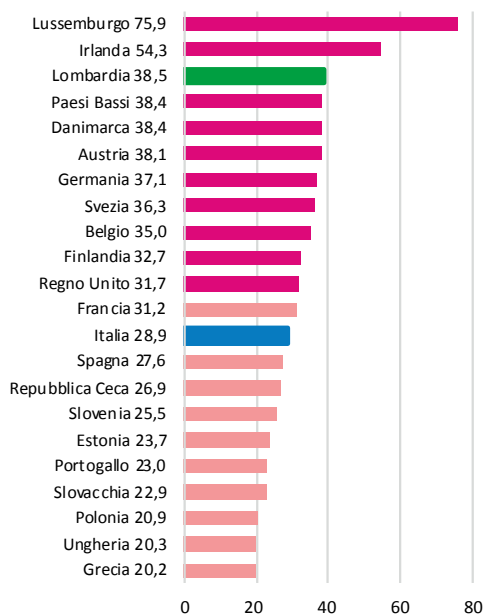


Goal 10

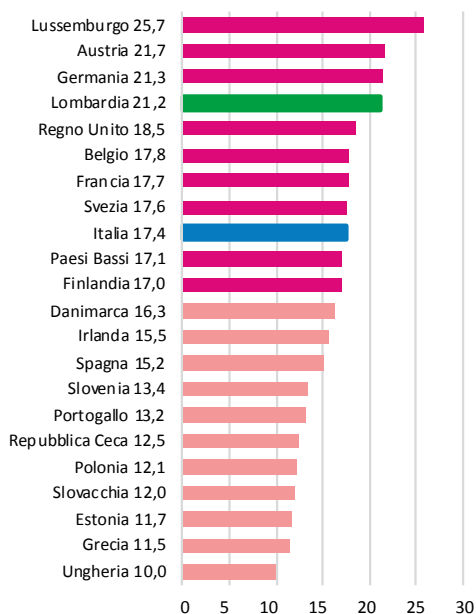
Ridurre l'ineguaglianza all'interno di e fra le nazioni

Gli Indicatori nel confronto OCSE-UE

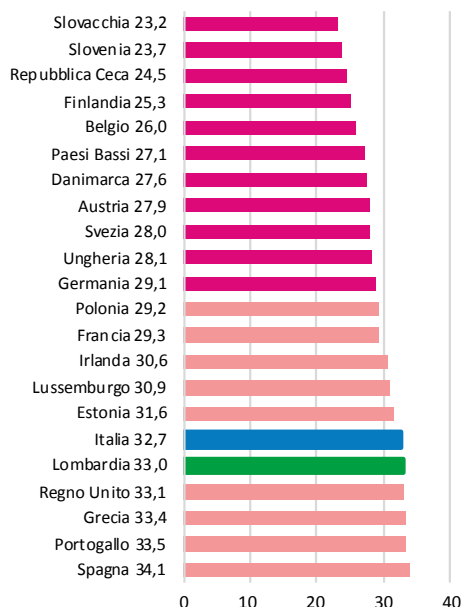
**1. PIL pro-capite ai prezzi di mercato
(valori in migliaia di euro) - 2017**



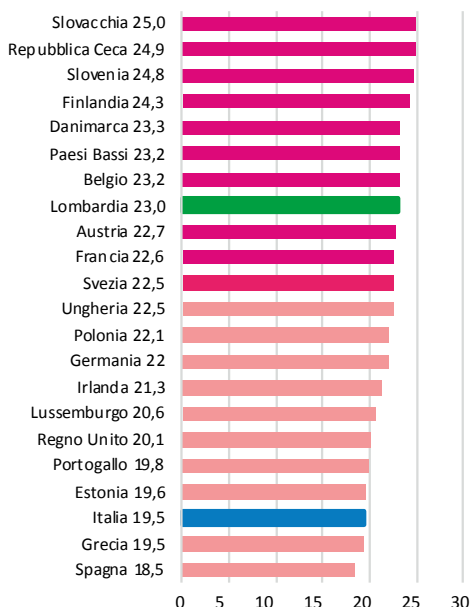
**2. Reddito disponibile pro-capite
(valori in migliaia di euro) - 2017**



3. Indice di Gini - 2017



4. Quota di reddito percepito dal 40% delle famiglie più povere - 2017



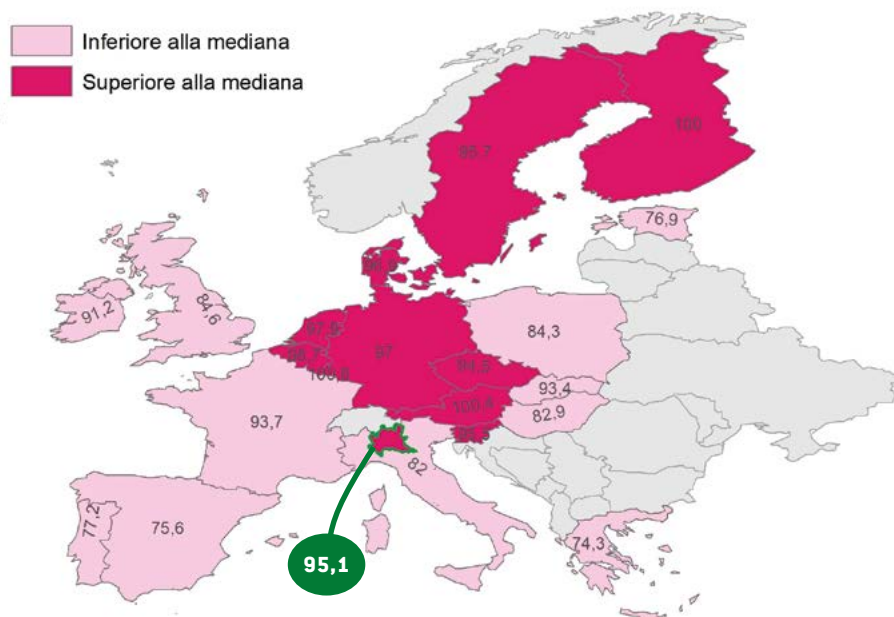
Le disuguaglianze impediscono il progresso sociale e il benessere. Questo Goal intende ridurre pertanto le disuguaglianze di ogni genere e tipo sia all'interno di un Paese sia tra i vari Paesi. Tra gli indicatori presi in esame il PIL pro-capite posiziona la Lombardia (38.500 ppa) in testa alla graduatoria dietro soltanto a Lussemburgo e Irlanda e sopra al valore mediano UE (31.500 ppa); anche per reddito disponibile pro-capite la Lombardia si attesta nelle prime posizioni (21.200 ppa) sempre al di sopra del valore mediano UE (17.000 ppa); l'indice di Gini evidenzia invece l'elevata concentrazione della ricchezza presente in Lombardia (33) e in Italia (29,7) posizionandole agli ultimi posti della graduatoria; infine per quota di reddito percepita dal 40% delle famiglie più povere la Lombardia (23%) si avvicina al valore mediano UE (22,5%) mentre l'Italia (19,5%) è in fondo alla graduatoria. A livello di indice composito si assiste a un arretramento della Lombardia a partire dal 2012 che nell'ultimo anno perde diverse posizioni.

Note:

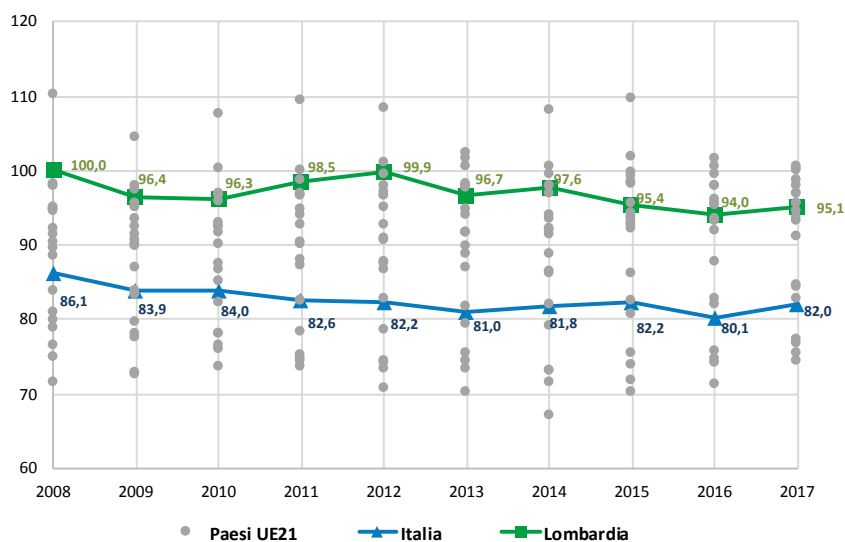
1. Prezzi a parità di potere d'acquisto. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat.
2. Prezzi a parità di potere d'acquisto sui consumi finali, valore netto. Dato al 2016 per i seguenti Paesi: Germania, Spagna, Finlandia, Francia, Regno Unito, Grecia, Ungheria, Irlanda, Paesi Bassi, Polonia, Portogallo, Slovacchia, Svezia, Repubblica Ceca, Austria e Belgio. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat.
3. Misura sintetica del grado di disuguaglianza della distribuzione del reddito. Assume valore compreso fra zero (perfetta equità) e cento (totale disuguaglianza). Qui calcolato su base familiare a partire dai redditi equivalenti esclusi gli affitti figurativi. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat e ISTAT.
4. Quota di reddito disponibile familiare equivalente percepita dalle famiglie al di sotto del 40° percentile della distribuzione del reddito familiare disponibile. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat e ISTAT.

L'indice sintetico

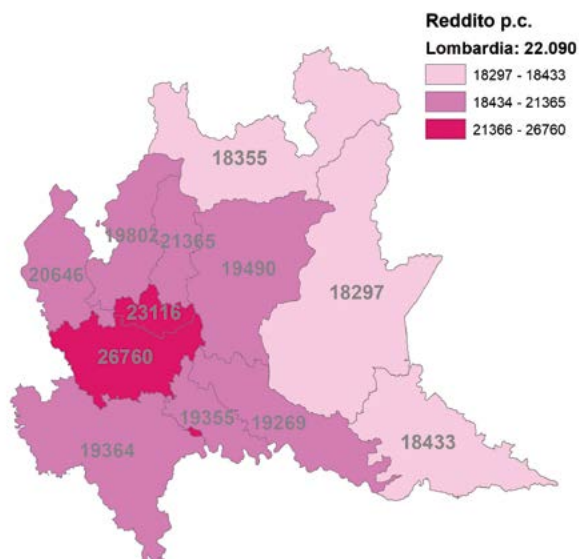
Ultimo aggiornamento 2017



Performance



Gli Indicatori sub-regionali



Reddito medio disponibile pro-capite. Anno 2016.

L'indicatore sul reddito medio disponibile pro-capite mostra una certa variabilità tra le province: Milano con 26,7 mila euro e Monza con circa 23mila sono le province più ricche. Si posizionano in una fascia intermedia con valori che variano tra 19mila e 21,3 mila Cremona, Lodi, Pavia, Bergamo, Como, Varese e Lecco. Le province in cui l'indicatore assume i valori minori sono Mantova, Sondrio e Brescia con circa 18,3 mila.

Indicatore: rapporto tra il totale del reddito disponibile delle famiglie consumatrici e il numero totale di persone residenti (valori in euro correnti).

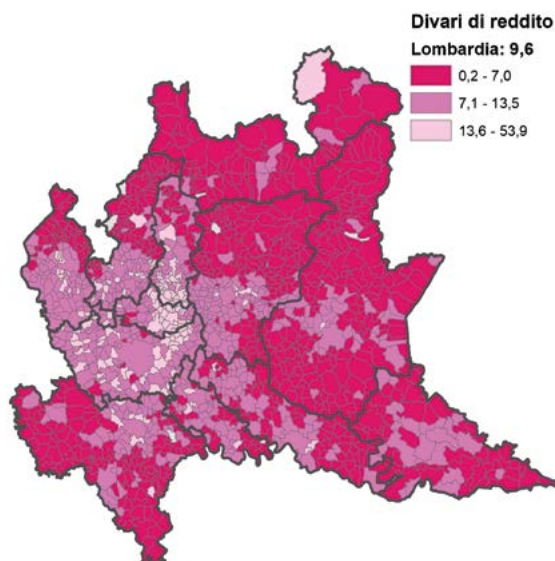
Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT.

Divari tra il reddito delle famiglie più ricche e quello delle famiglie più povere. Anno 2015.

A esclusione di pochi comuni l'area montana lombarda, l'Oltrepò pavese e parte della pianura sono i territori in cui il reddito appare maggiormente equidistribuito. Al contrario le disparità reddituali sembrano concentrarsi nell'area metropolitana milanese, in Brianza e nelle parti meridionali delle province di Varese e Bergamo.

Indicatore: rapporto fra il reddito equivalente totale (al lordo delle imposte) posseduto dal 20% degli iscritti in anagrafe con più alto reddito e quello posseduto dal 20% con più basso reddito.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT.



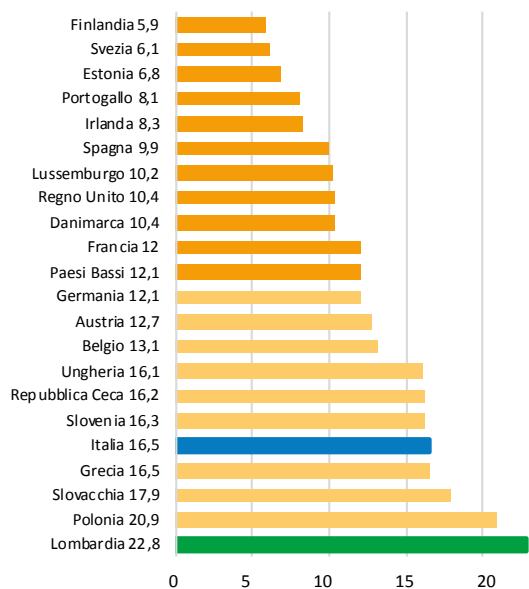


Goal 11

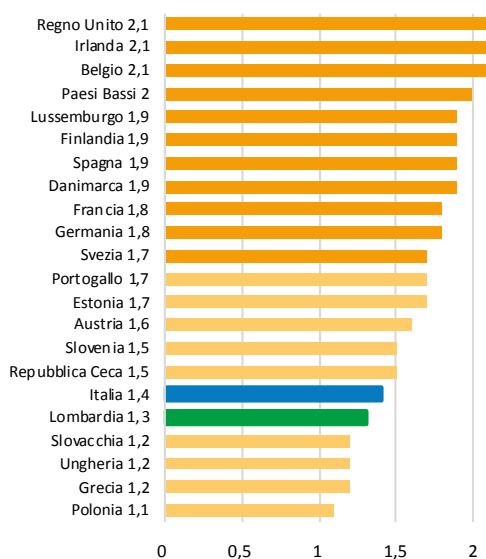
Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili

Gli Indicatori nel confronto OCSE-UE

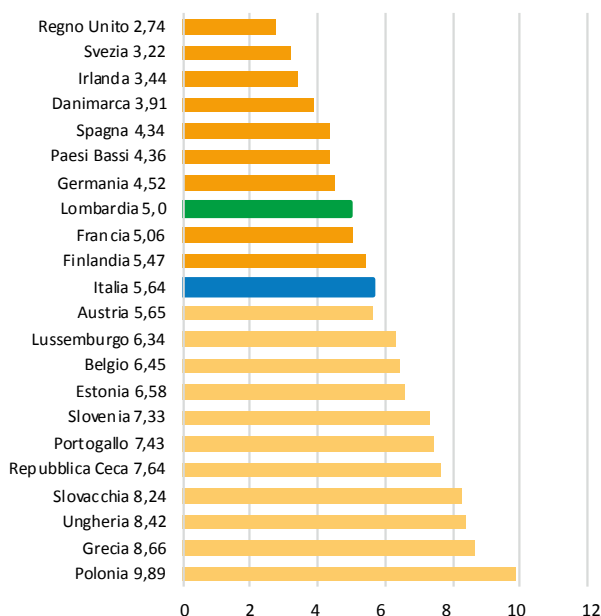
1. PM2.5: microgrammi per metro cubo cui è potenzialmente esposta in media la popolazione - 2017



2. Numero medio di stanze per persona nelle abitazioni - 2017



3. Morti in incidenti stradali - 2016



La popolazione urbana è in aumento e continuerà ad aumentare secondo le più recenti previsioni sia a livello mondiale sia a livello europeo. Le città sono e diventeranno sempre più fondamentali per la qualità della vita e il benessere dei cittadini europei. Tra gli indicatori presi in esame per monitorare l'avanzamento di questo Goal vi sono i microgrammi per metro cubo di PM 2.5 cui è esposta in media la popolazione, indicatore che in Lombardia, in fondo alla classifica, risulta molto elevato (22,8) rispetto al dato italiano (16,5) e alla mediana UE (12,1); il sovraffollamento abitativo misurato dal numero medio di stanze per persona nelle abitazioni che pone la Lombardia (1,3) nella parte bassa della graduatoria (Italia 1,4; mediana UE 1,7); i morti in incidenti stradali che, al contrario, pongono la Lombardia (5,0) nella parte alta della graduatoria (valore mediano 5,6). L'indicatore composito posiziona la regione nella parte bassa della graduatoria, al di sotto dell'analogo indicatore italiano ed evidenzia una certa stazionarietà nel tempo.

Note:

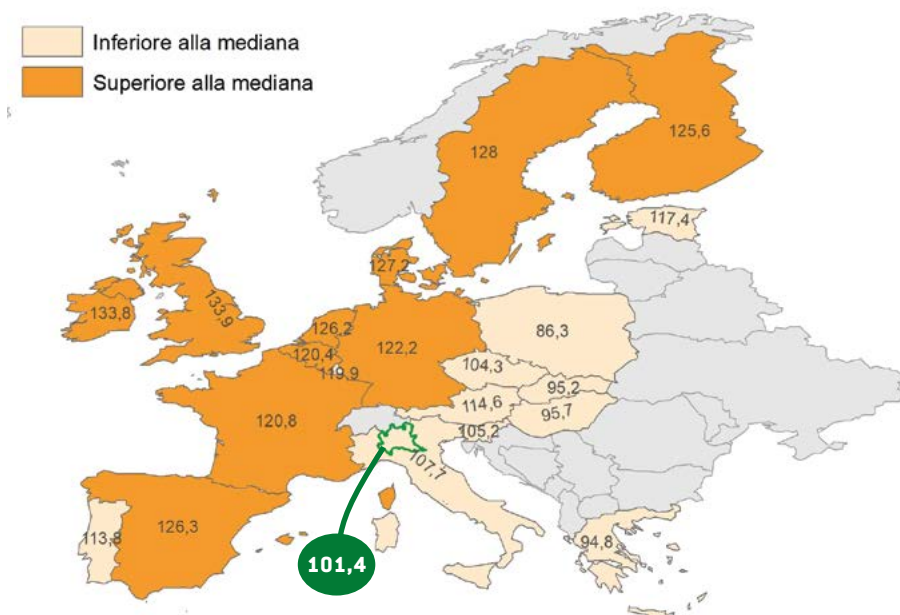
1. Microgrammi per metro cubo. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati OECD.

2. Media del rapporto tra numero di locali dell'abitazione e numero di componenti della famiglia residente. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat.

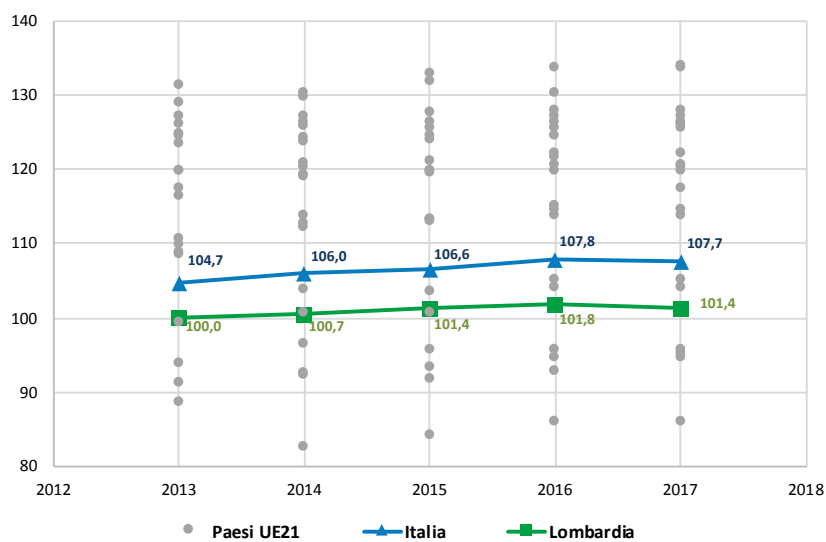
3. Tasso standardizzato per 100.000 abitanti. Medie triennali. Non essendo ancora disponibile il dato al 2017 per il calcolo del composito è stato utilizzato il dato al 2016. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat.

L'indice sintetico

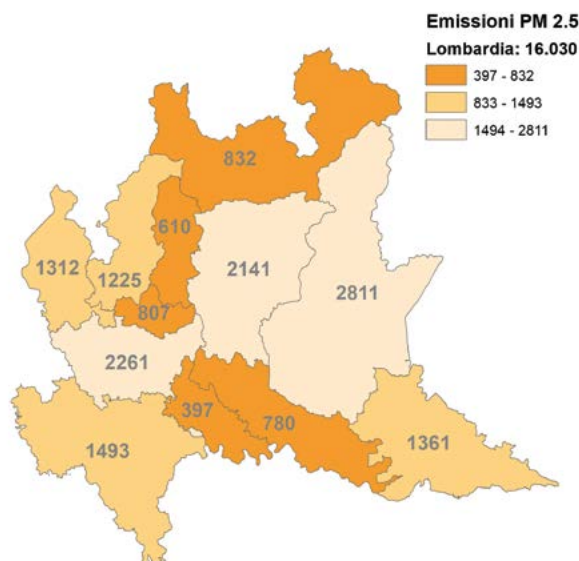
Ultimo aggiornamento 2017



Performance



Gli Indicatori sub-regionali



Emissioni di PM2.5 (tonnellate /anno). Anno 2014.

Sono le province più densamente abitate e industriali a far registrare i valori più elevati di PM2.5: Brescia, Milano e Bergamo. Si collocano in posizione intermedia Pavia, Mantova, Varese e Como. Il livello di emissioni annue risulta più basso a Sondrio, Monza, Cremona, Lecco fino al minimo di Lodi.

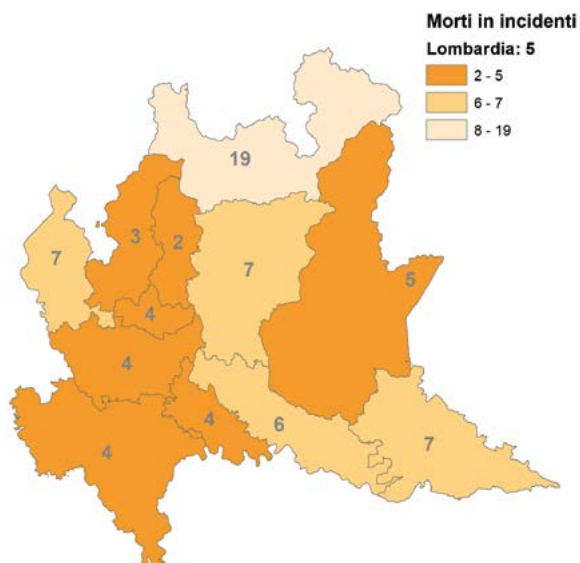
Indicatore: tonnellate di emissioni di PM2.5 per anno nel totale provincia e totale regione.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ARPA Lombardia.

Morti in incidenti stradali. Anno 2017.

Il fenomeno dell'incidentalità stradale tra i 15-34enni non presenta un'elevata variabilità fra province fatta eccezione per Sondrio: a Sondrio le vittime in questa fascia di età di incidenti stradali raggiungono il valore più elevato che risulta oltre quattro volte quello della maggior parte delle altre province. A una certa distanza si collocano Varese, Bergamo, Mantova e Cremona. Nelle restanti province il fenomeno risulta più contenuto.

Indicatore: tasso di mortalità per incidenti stradali (15-34 anni) standardizzato per 100.000 residenti.
Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT.



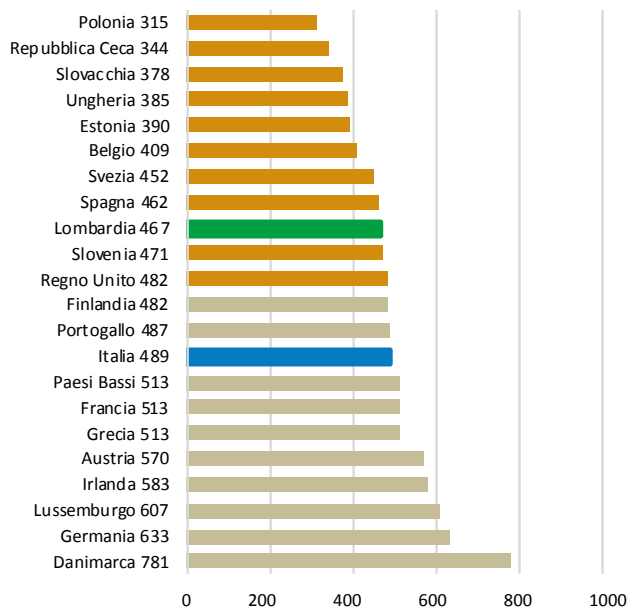


Goal 12

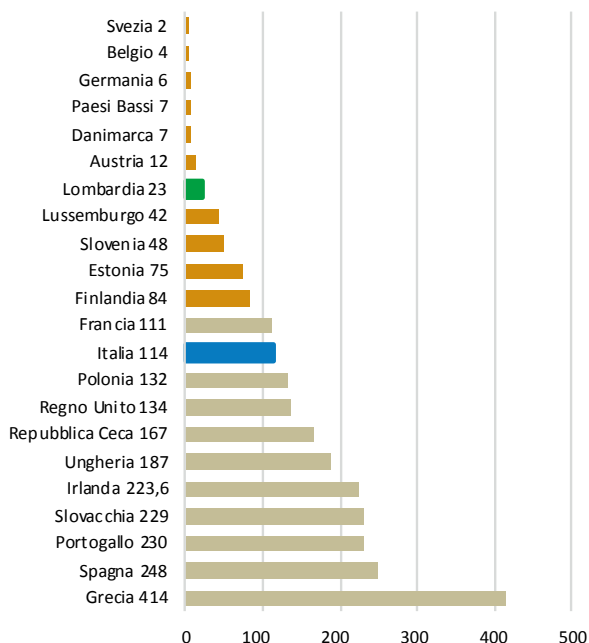
Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo

Gli Indicatori nel confronto OCSE-UE

1. Rifiuti urbani raccolti - 2017



2. Rifiuti urbani smaltiti in discarica - 2017



Per tutelare l'ambiente e salvaguardare i bisogni delle generazioni future appare fondamentale seguire modelli di consumo e produzione che garantiscano un uso efficiente delle risorse naturali e, attraverso la tecnologia, consentano di ridurre i rifiuti. La Lombardia è nella parte alta della graduatoria per chilogrammi di rifiuti urbani pro-capite raccolti (467 kg) inferiore al valore mediano UE (482 kg) e a quello italiano (489 kg); e anche per quantitativo pro-capite di rifiuti smaltiti in discarica la Lombardia si posiziona nella parte alta della classifica europea (23 kg), meno del valore mediano UE (97,5 kg) e di quello italiano (114 kg). L'indice composito conferma il buon posizionamento della regione che rimane invariato dal 2013.

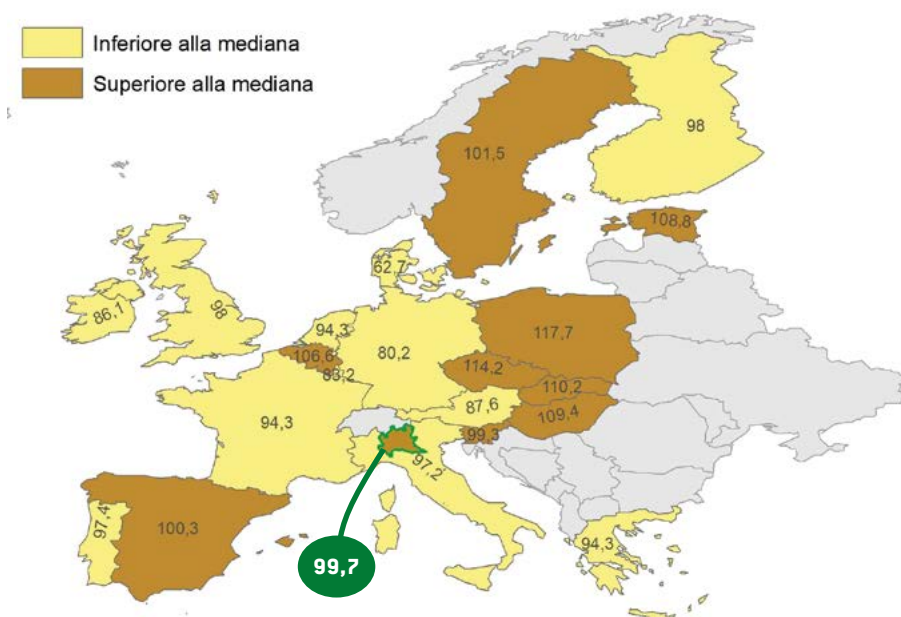
Note:

1. Kg pro-capite di rifiuti urbani raccolti. I dati di Finlandia, Grecia, Regno Unito e Irlanda sono aggiornati al 2014. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT.

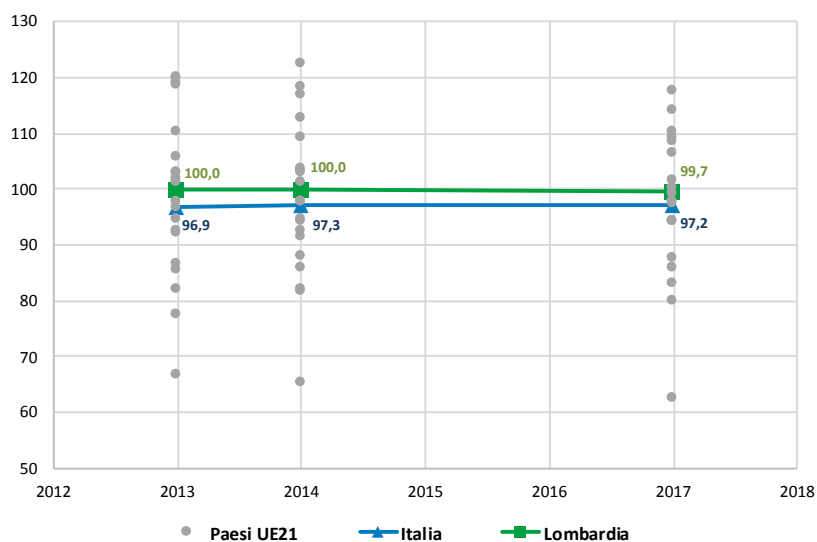
2. Kg pro-capite di rifiuti urbani smaltiti in discarica. I dati di Finlandia, Grecia, Regno Unito e Irlanda sono aggiornati al 2014. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT.

L'indice sintetico

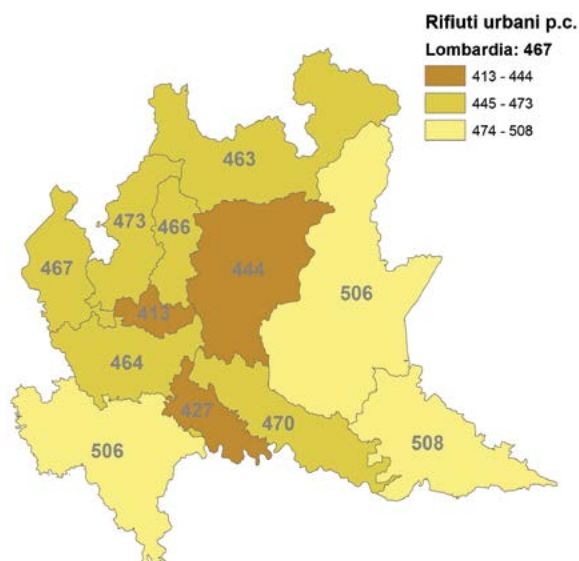
Ultimo aggiornamento 2017



Performance



Gli Indicatori sub-regionali



Rifiuti urbani raccolti per abitante. Anno 2017.

Le province in cui risulta minore il rapporto tra le quantità di rifiuti urbani raccolti e popolazione sono Monza, Lodi e Brescia. In fascia intermedia troviamo Sondrio, Milano, Lecco, Varese, Cremona e Como. Al contrario Brescia, Pavia e Mantova sono le province in cui tale rapporto assume i valori maggiori.

Indicatore: rapporto fra le tonnellate di rifiuti urbani raccolti e la popolazione residente.

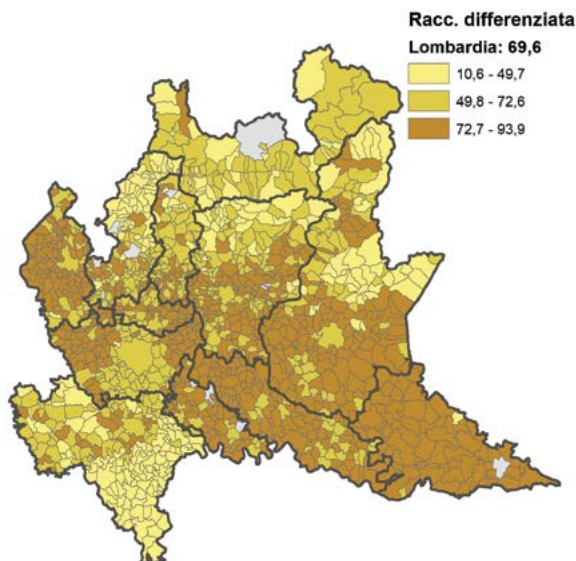
Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Annuario Statistico Regionale della Lombardia.

Percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti urbani. Anno 2017.

L'area sud ovest della regione insieme alla provincia di Varese e parte dei comuni dell'area metropolitana milanese sono i territori in cui l'incidenza della raccolta differenziata è molto elevata variando tra 74% e 94%. L'area milanese, il lecchese, buona parte delle province di Sondrio e l'area pedemontana bergamasca presentano quote che variano tra il 50% e il 73%. Nelle restanti aree in particolare l'Oltrepò pavese, l'area del Garda bresciano, buona parte della provincia di Como l'incidenza della raccolta differenziata assume i valori più bassi fino a un minimo del 10% circa.

Indicatore: rapporto fra i rifiuti urbani oggetto di raccolta differenziata e il totale rifiuti urbani raccolti in percentuale.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT.



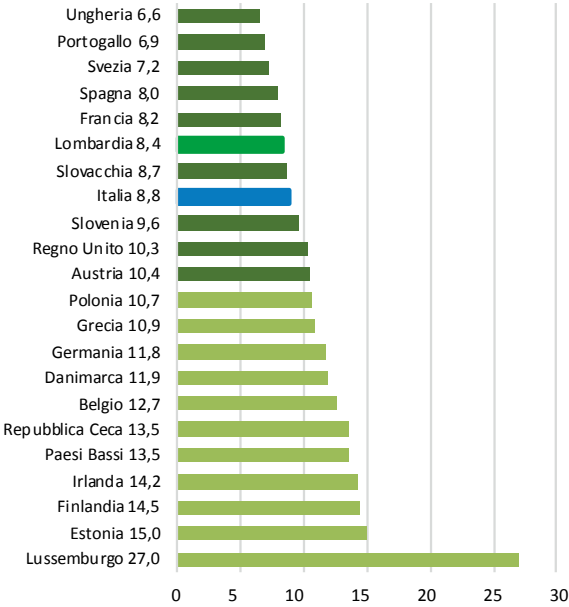


Goal 13

Promuovere azioni, a tutti i livelli, per combattere il cambiamento climatico

Gli Indicatori nel confronto OCSE-UE

1. Emissioni di gas serra - 2010



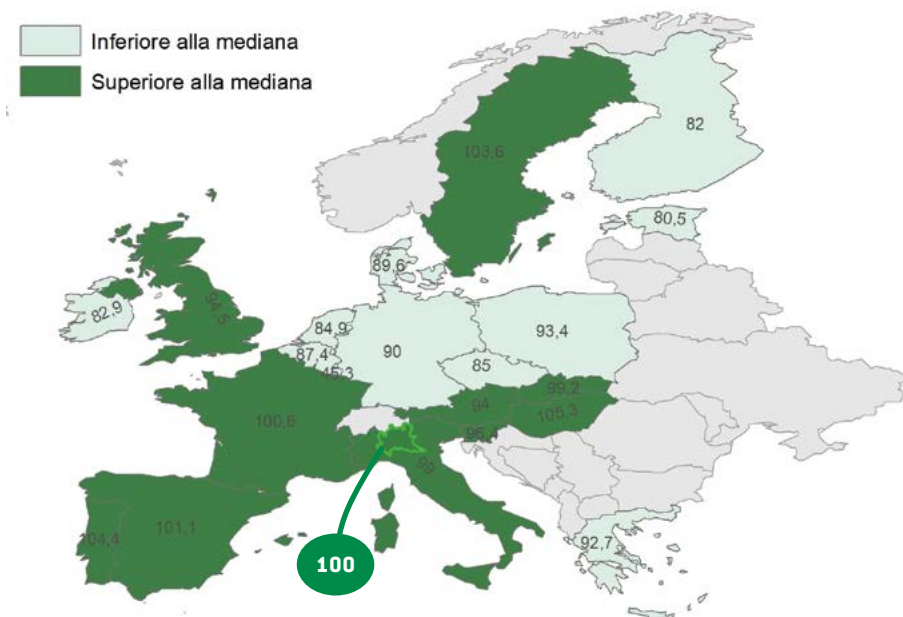
Gli effetti del cambiamento climatico sono già osservabili nell'aumento della temperatura dell'aria e delle acque dei mari e degli oceani, dei livelli di precipitazioni, del livello delle acque marine con ricadute nel lungo periodo sulle condizioni di vita nei diversi Paesi del mondo. Al momento per monitorare lo stato di questo Goal è disponibile un unico indicatore rappresentato dalle emissioni di gas serra nell'atmosfera espresse in tonnellate di CO₂ equivalente per abitante. Secondo tale indicatore il posizionamento regionale è incoraggiante: la Lombardia si posiziona al sesto posto con 8,4 tonnellate di CO₂ ben al di sotto delle 10,6 tonnellate corrispondenti al valore mediano UE21; l'Italia con 8,8 tonnellate si posiziona all'ottavo posto.

Note:

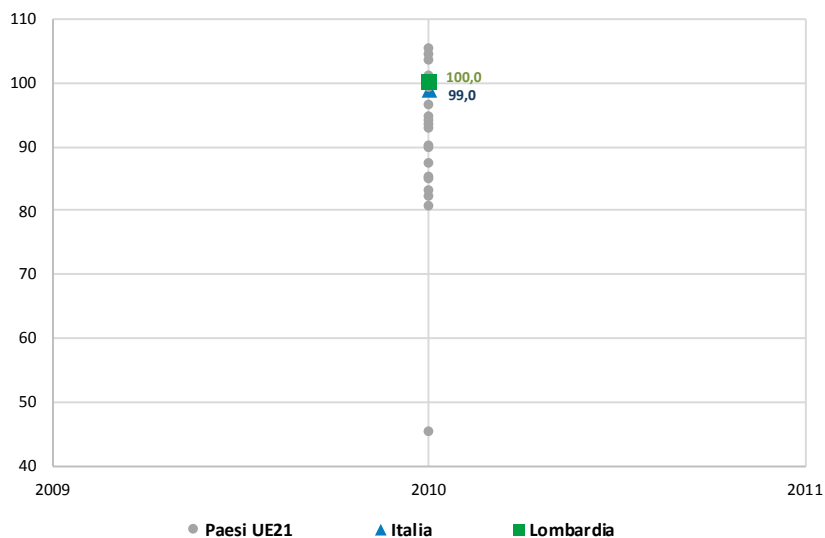
1. Tonnellate di CO₂ equivalente per abitante. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT.
2. Rispetto al Rapporto Lombardia 2018 non è stato possibile effettuare alcun aggiornamento dei dati a eccezione della lettura sub-regionale.

L'indice sintetico

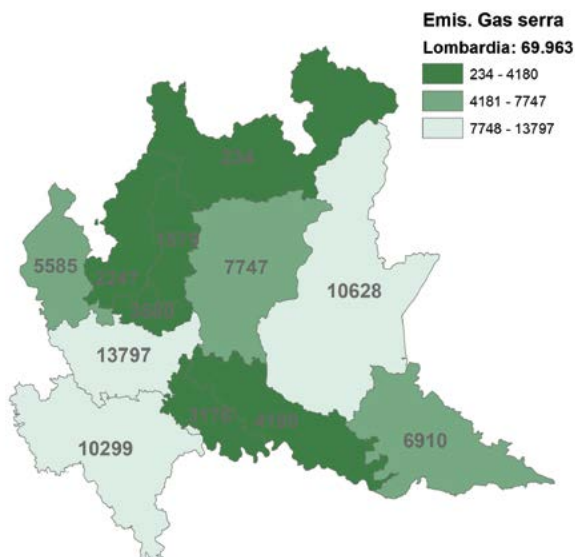
Ultimo aggiornamento 2010



Performance



Gli Indicatori sub-regionali

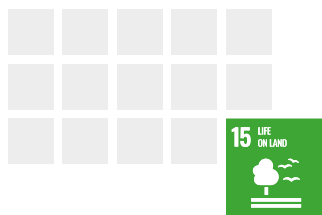


Emissioni di gas serra [tonnellate/anno]. Anno 2014.

Le province in cui si registrano i minori livelli di emissioni di gas serra sono Lecco, Como, Lodi, Monza e Cremona. Il primato va a Sondrio in cui il livello raggiunge il minimo distaccando notevolmente tutti gli altri territori. In posizione intermedia si collocano Varese, Mantova e Bergamo. Pavia, Brescia e quindi Milano sono invece le province in cui i livelli assumono i valori maggiori.

Indicatore: tonnellate di emissioni di gas serra per anno nel totale provincia e nel totale regione.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ARPA Lombardia.

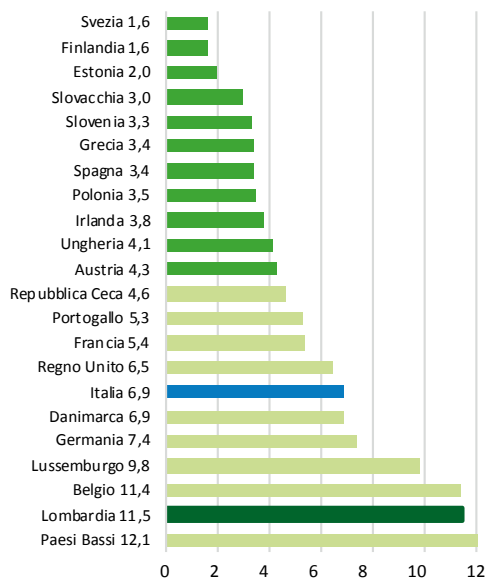


Goal 15

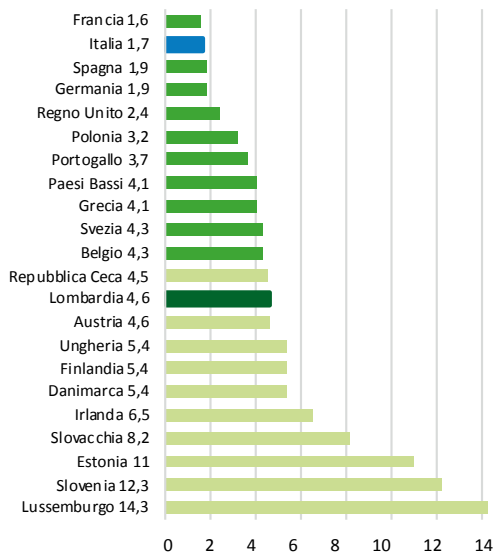
Proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre

Gli Indicatori nel confronto OCSE-UE

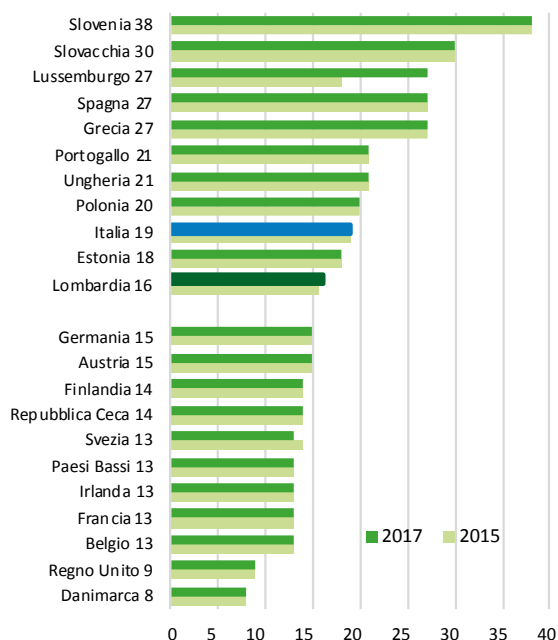
1. Superficie artificiale - 2015



2. Coefficiente di variazione della superficie artificiale - 2015



3. Superficie protetta - 2015 e 2017



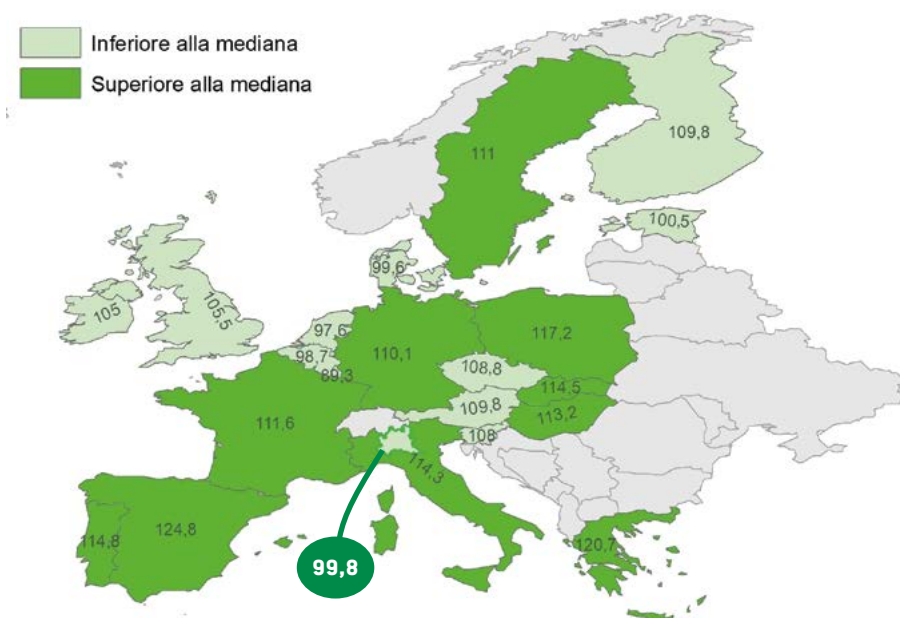
Questo Goal a livello europeo si declina nella tutela della salute degli ecosistemi e del loro funzionamento. Tra gli indicatori considerati la quota di superficie artificiale sul totale della superficie pone la Lombardia (11,5%) al penultimo posto nella graduatoria dietro il dato nazionale (6,9%) ma anche al valore mediano UE21 (4,5%). La situazione migliora lievemente se si considera il coefficiente di variazione della superficie artificiale per il quale la regione è quasi allineata al dato mediano (4,6%), l'Italia invece è al secondo posto (1,7%). La quota di superficie protetta ai sensi della direttiva Habitat che fa parte della Rete Natura 2000 sul totale della superficie terrestre rappresenta una proxy dello sforzo di protezione a tutela della biodiversità. La Lombardia si attesta sul valore mediano UE21 (16%) mentre l'Italia si posiziona al di sopra (19%). L'indicatore composito mette in risalto il buon posizionamento nazionale che risulta pure in miglioramento, al contrario la Lombardia, collocata nella parte bassa della graduatoria, rimane stazionaria.

Note:

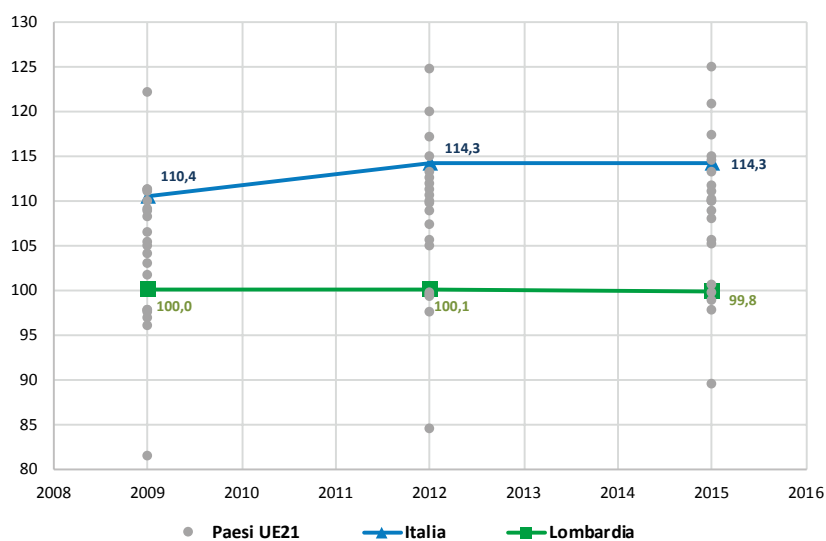
1. Quota percentuale di superficie artificiale sul totale della superficie. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat.
2. Calcolato sulla superficie in termini di valori assoluti. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat.
3. Quota di superficie protetta appartenente alla Rete Natura 2000 (direttiva Habitat) sul totale della superficie terrestre. Dal 2015 al 2016 il dato non ha subito cambiamenti. È riportato sia il dato 2015 utilizzato per il composito che il dato più aggiornato al 2017. Rispetto al Rapporto Lombardia 2018 è stato possibile aggiornare solo questo indicatore, di conseguenza l'indicatore composito resta invariato. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat e ISTAT.

L'indice sintetico

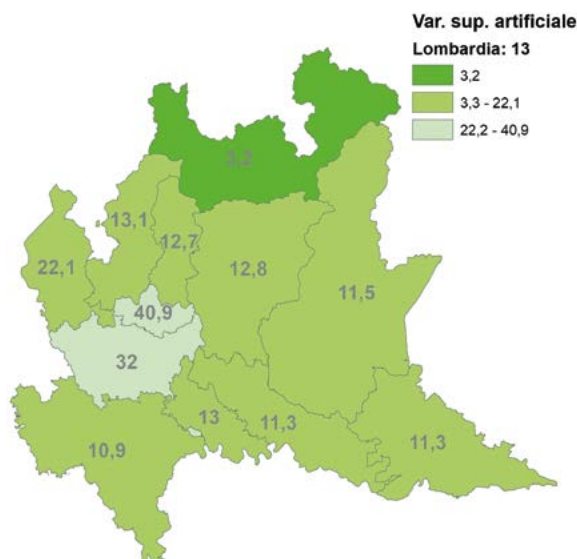
Ultimo aggiornamento 2015



Performance



Gli Indicatori sub-regionali



Variazione della superficie artificiale. Anno 2017.

La provincia di Sondrio spicca, come era prevedibile per la minore variazione della superficie artificiale (3,2%). Tutte le altre province si attestano intorno all'11-13%. Fanno eccezione le province di Varese (22,1%), Milano (32%) e Monza (40,9%), quest'ultima con il valore massimo.

Indicatore: percentuale di suolo impermeabilizzato a seguito di una variazione della copertura da non artificiale ad artificiale.

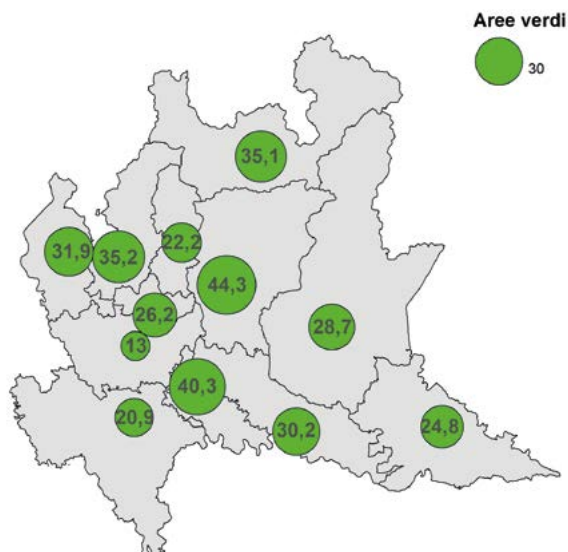
Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT.

Densità di aree verdi nei capoluoghi di provincia. Anno 2017.

Limitatamente ai comuni capoluoghi di provincia la superficie destinata ad aree verdi assume una certa variabilità: si passa da un valore massimo a Bergamo e Lodi con oltre il 40%, a Sondrio, Como, Varese e Cremona con una percentuale che si attesta tra il 30-35%, nei restanti capoluoghi la percentuale è sempre al di sotto del 30% fino al minimo registrato a Milano (13%).

Indicatore: rapporto fra i metri quadrati di aree verdi (aree naturali protette e aree del verde urbano) e la superficie totale in percentuale.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT.



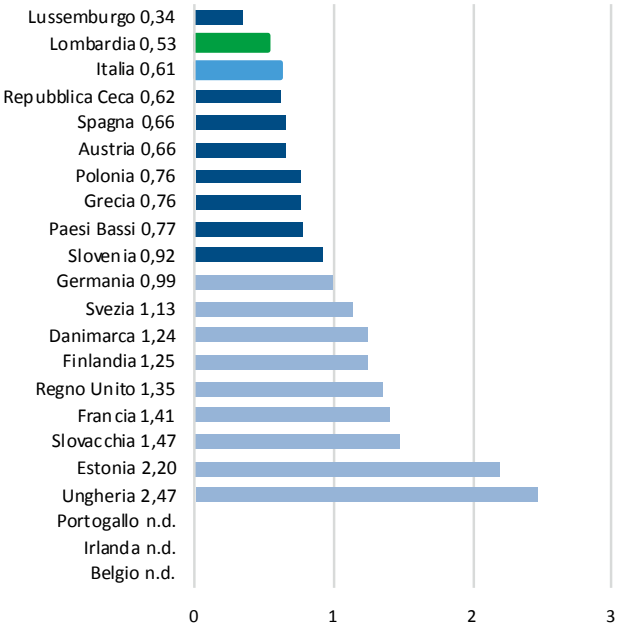


Goal 16

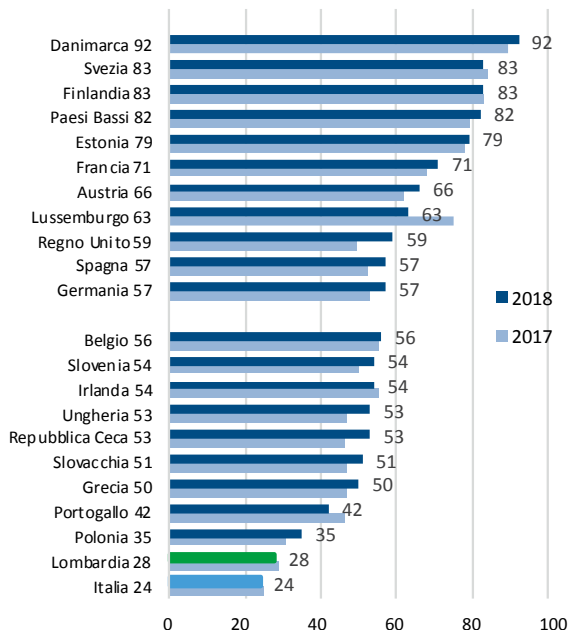
Promuovere società pacifiche e inclusive per uno sviluppo sostenibile

Gli Indicatori nel confronto OCSE-UE

1. Tasso di omicidi volontari - 2017



2. Individui che usano internet per interagire con le istituzioni pubbliche - 2017 e 2018



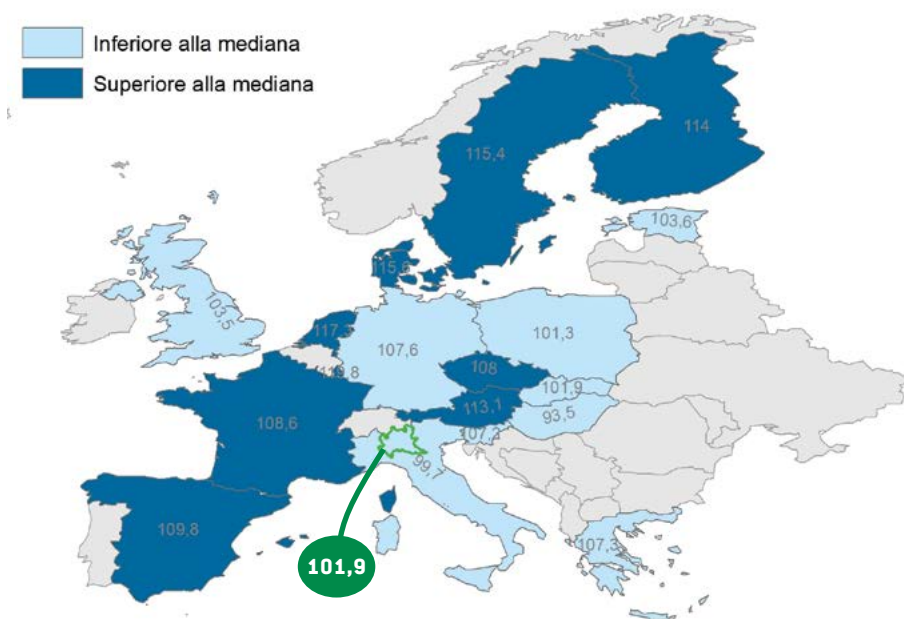
Senza dubbio negli ultimi 60 anni l'UE rappresenta un esempio di progetto di pace, democrazia e solidarietà di maggior successo nel mondo. Ciò nonostante la UE è ancora impegnata nel combattere il crimine, la violenza e la corruzione che costituiscono una minaccia per i cittadini e intaccano la fiducia nelle istituzioni europee. La Lombardia è in vetta alla graduatoria per il minore tasso di omicidi (0,53), dietro soltanto al Lussemburgo e al di sopra del valore italiano (0,61) e di quello mediano UE (0,92). Per quanto riguarda invece la propensione a relazionarsi con le istituzioni utilizzando i nuovi canali digitali la situazione che emerge è di una arretratezza dell'Italia e della Lombardia – rispettivamente 24% e 28% la quota di popolazione che usa internet per interagire con la PA, meno della metà del valore mediano UE (56,5%) – che si collocano in fondo alla graduatoria europea. Quest'ultimo indicatore incide maggiormente nell'indicatore composito che posiziona la Lombardia agli ultimi posti della graduatoria, subito sopra all'Italia, evidenziando inoltre l'assenza di progressi nel tempo.

Note:

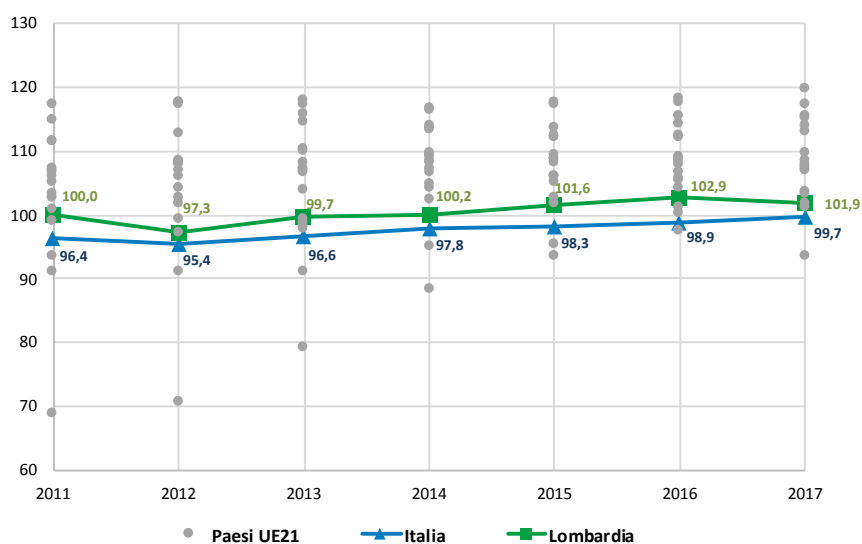
1. Quota di vittime di omicidio volontario ogni 100.000 abitanti. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat, ISTAT.
2. Percentuale di Individui che negli ultimi 12 mesi hanno usato internet per interagire con le istituzioni pubbliche sul totale degli individui. È riportato sia il dato 2017 utilizzato per il composito che il dato più aggiornato al 2018. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat.
3. In riferimento al grafico a pag. 79, il valore n.d. indica che il dato non è disponibile.

L'indice sintetico

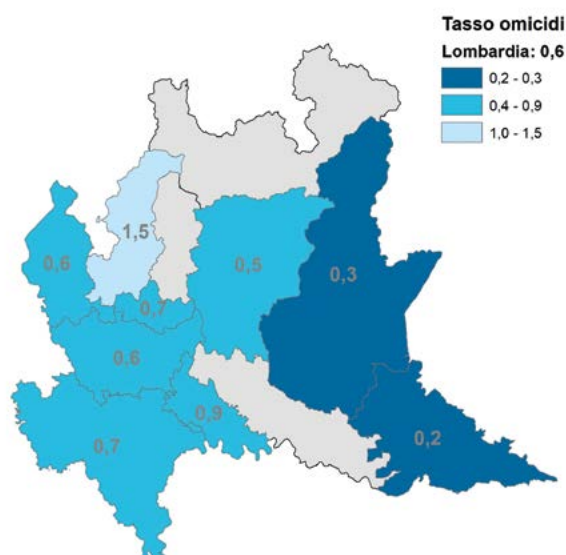
Ultimo aggiornamento 2017



Performance



Gli Indicatori sub-regionali



Tasso di omicidi per 100mila abitanti. Anno 2017.

Il tasso di omicidi per 100mila abitanti non è disponibile per le province di Sondrio, Lecco e Cremona. I valori più bassi si rilevano a Mantova e Brescia (0,2 e 0,3). Nelle restanti province varia tra 0,5 e 0,9 fatta eccezione per Como in cui assume il valore più elevato (1,5), oltre il doppio della media regionale.

Indicatore: rapporto fra il numero di omicidi e la popolazione residente per 100.000.

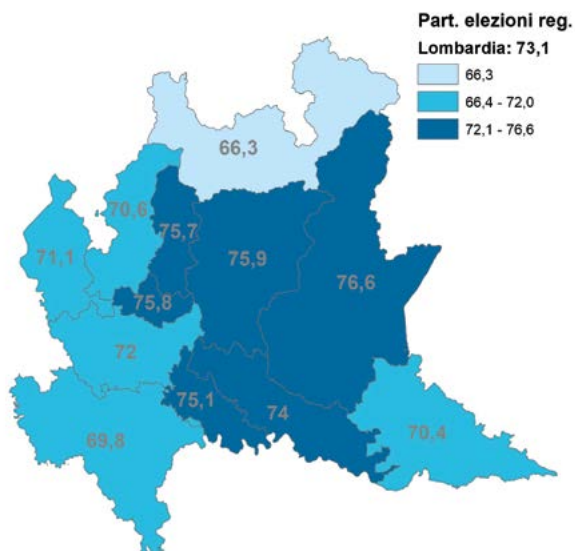
Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT.

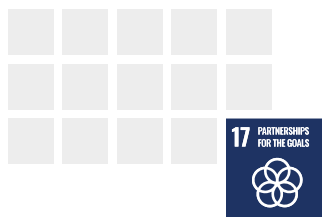
Partecipazione elettorale alle elezioni regionali. Anno 2018.

Complessivamente l'indicatore sulla partecipazione alle elezioni regionali nelle diverse province non presenta una elevata variabilità: i valori maggiori che oscillano tra 72% e 76,6% si registrano a Cremona, Lodi, Lecco, Monza, Bergamo e Brescia. Quote che si attestano intorno al 70% si rilevano a Milano, Varese, Como, Mantova e Pavia. A Sondrio si osserva la minor partecipazione con 66,3%.

Indicatore: percentuale di persone che hanno partecipato al voto alle elezioni dei Consigli regionali sul totale degli aventi diritto.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT.



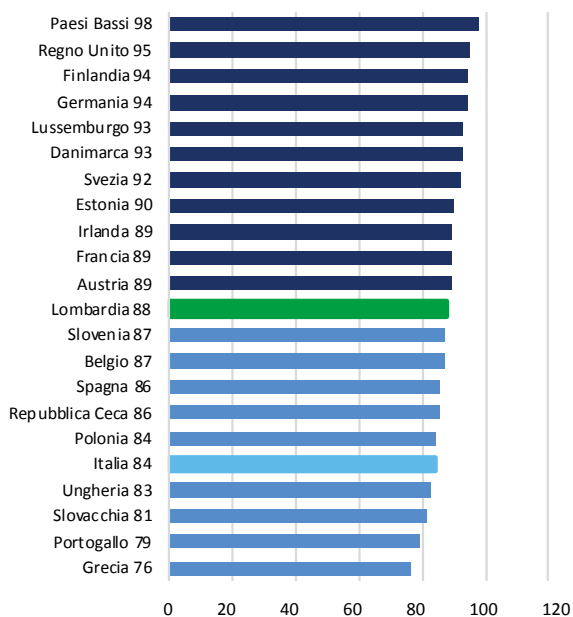


Goal 17

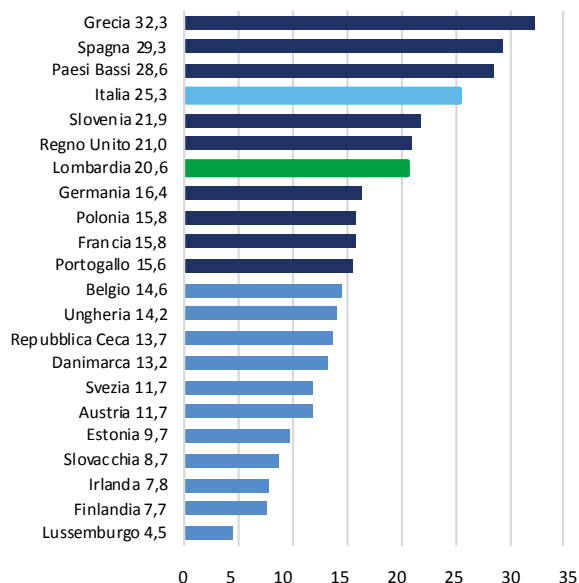
**Rafforzare i mezzi di attuazione e rinnovare
il partenariato mondiale per lo sviluppo sostenibile**

Gli Indicatori nel confronto OCSE-UE

1. Famiglie con accesso a internet - 2018



2. Import dai Paesi in via di sviluppo - 2018



Il rafforzamento del partenariato globale è uno dei driver considerati a livello internazionale per conseguire uno sviluppo sostenibile. La UE in particolare è concentrata a sostenere i Paesi in via di sviluppo con politiche dedicate e tramite l'interscambio commerciale. Anche le azioni volte a ridurre il digital divide contribuiscono al raggiungimento di questo obiettivo in quanto esso costituisce un freno allo scambio di conoscenze e alla cooperazione. In Lombardia la quota di famiglie con accesso a internet è in linea con il valore mediano UE (88%), al contrario l'Italia si posiziona al quintultimo posto (84%); la quota di importazioni provenienti dai Paesi in via di sviluppo in Lombardia (20,6) è inferiore al valore italiano (25,3) in ogni caso entrambe al di sopra del valore mediano UE (15,1). L'indicatore composito posiziona la Lombardia nella parte alta della graduatoria, dietro all'Italia e mette in evidenza un notevole miglioramento nel corso del tempo.

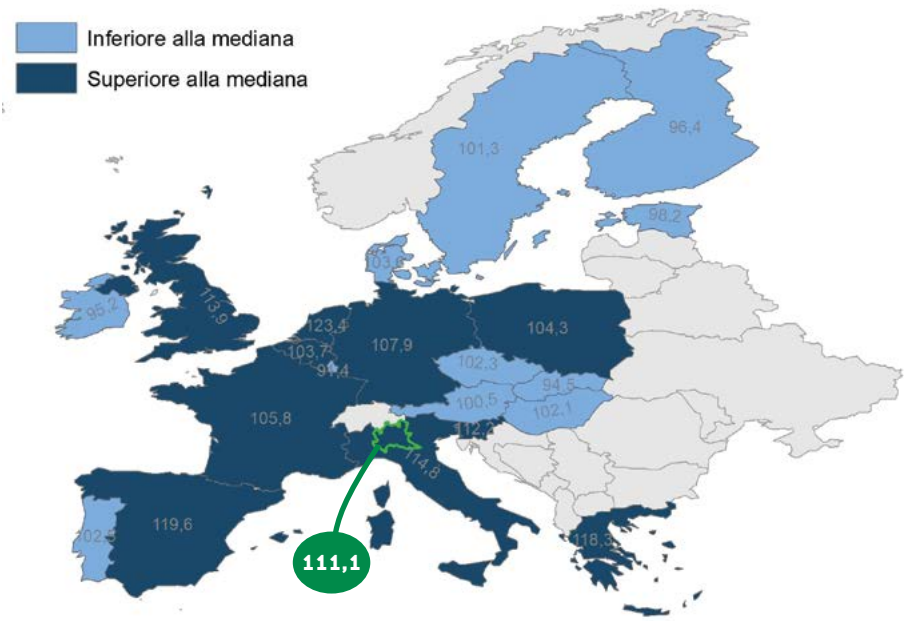
Note:

1. Quota percentuale di famiglie con accesso a internet sul totale delle famiglie. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat.

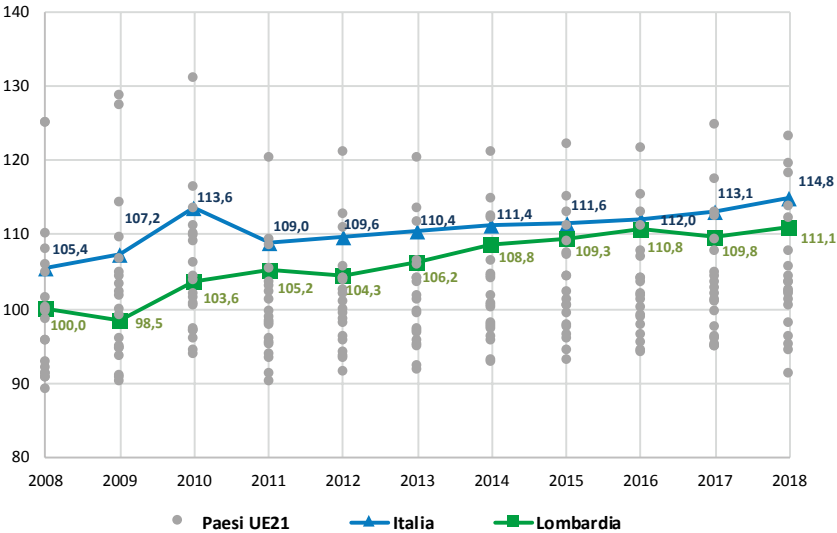
2. Quota per 100.000 delle importazioni dai Paesi in via di sviluppo per gruppo di reddito dei Paesi così come definiti dalla Banca Mondiale (OECD/DAC list of Aid Recipients). Il dato lombardo è aggiornato al 2017. Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat e ISTAT.

L'indice sintetico

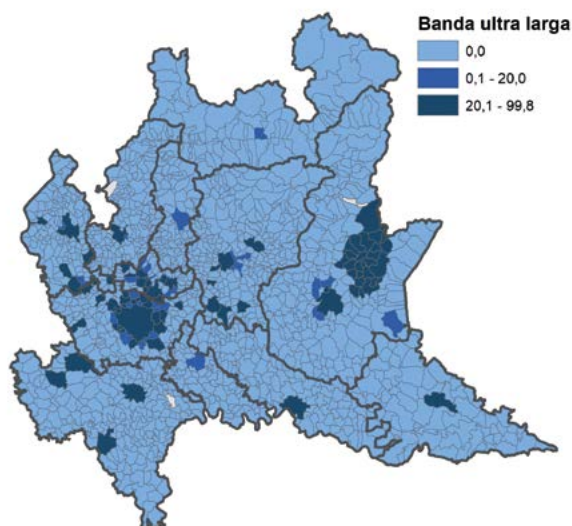
Ultimo aggiornamento 2018



Performance



Gli Indicatori sub-regionali



Percentuale di unità immobiliari raggiunte dalla banda ultra larga. Anno 2016.

La diffusione della banda ultra larga è ancora molto contenuta sul territorio regionale. Nella quasi totalità dei comuni non è presente. Le uniche eccezioni sono rappresentate dai comuni capoluogo di provincia, alcuni casi isolati distribuiti nelle diverse province, l'area milanese e la Val Sabbia in provincia di Brescia in cui la copertura raggiunge quasi la totalità.

Indicatore: rapporto fra le unità immobiliari raggiunte dalla banda ultra larga 30 Mb e il totale delle unità immobiliari in percentuale.

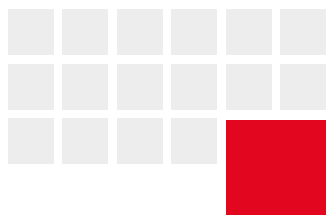
Fonte: elaborazioni Polis-Lombardia su dati ISTAT.



Goal 1

Porre fine a ogni forma di povertà nel mondo

**Gisella Accolla, Alice Boni, Daniela Campus,
Guido Gay, Marta Prandelli**



Introduzione

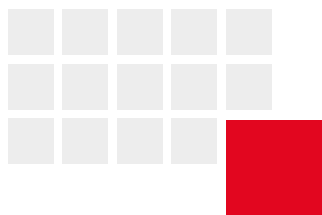
L'ONU ha definito l'eliminazione della povertà come primo tra gli *obiettivi dello sviluppo sostenibile* (SDGs) da raggiungere entro il 2030. Alcuni dei 7 Target che descrivono l'azione di questo Goal sembrano rivolgersi principalmente ai Paesi in via di sviluppo, con assetti socio-economici differenti rispetto al contesto nazionale ed europeo in cui la Lombardia è inserita. Ne sono un esempio l'annullamento della povertà estrema – definita dalle Nazioni Unite come la percentuale di persone che vivono con meno di 1,90 USD al giorno – e la creazione di condizioni minime per garantire a tutti uguali diritti in relazione sia alle condizioni economiche o all'accesso ai servizi di base, ma anche al controllo dei terreni e altre forme di proprietà, eredità e risorse naturali (Target 1.1 e Target 1.4). Tuttavia, altri Target del primo Goal sembrano essere più vicini al contesto regionale, focalizzandosi sulla diminuzione della povertà in tutte le sue dimensioni entro il 2030 e sulla riduzione della percentuale degli uomini, donne e bambini che vivono in povertà (Target 1.2), attraverso l'applicazione di sistemi adeguati e misure di protezione sociale per tutti a livello nazionale (Target 1.3) e creando solidi quadri di riferimento politici a livello nazionale, regionale e internazionale, basati su strategie di sviluppo a favore dei poveri e attenti alla parità di genere, per sostenere investimenti nelle azioni di lotta alla povertà (Target 1.b). Questo approccio a tuttotondo verso la riduzione della povertà è estremamente rilevante, anche alla luce delle linee operative e le strategie di sviluppo che coinvolgono direttamente e indirettamente la Lombardia, a partire dal quadro europeo di riferimento. La strategia Europa 2020 per la crescita e l'occupazione dell'Unione Europea, infatti, mira a diminuire, rispetto all'anno 2008, il numero di persone a rischio di povertà o esclusione sociale di almeno 20 milioni di unità entro il 2020¹. Per questo motivo, nella sezione del Goal dedicata al contesto, verranno presentate le tre dimensioni

¹ https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/economic-and-fiscal-policy-coordination/eu-economic-governance-monitoring-prevention-correction/european-semester/framework/europe-2020-strategy_en.

che la strategia europea ha individuato come indicatori di rischio di povertà o esclusione sociale per le famiglie – povertà economica, grave deprivazione materiale e bassa densità lavorativa a livello familiare – insieme a ulteriori dati che permettono di fornire un quadro aggiornato della situazione di povertà vissuta da alcune famiglie in Lombardia.

L'importanza del Goal 1 è inoltre rilevabile anche a livello regionale, visto l'impegno per l'eliminazione di diverse forme di povertà descritto all'interno della Missione 12 del Piano Regionale di Sviluppo (PRS) – Diritti sociali, politiche sociali, pari opportunità e famiglia – in cui la Lombardia si impegna a ridurre il più possibile i rischi di emarginazione ed esclusione sociale, sviluppando e potenziando «politiche di inclusione sociale, con attenzione alle situazioni di povertà, fragilità, limitazione della libertà personale e di particolare vulnerabilità, realizzando programmi mirati a gruppi Target e adottando un fondamentale» piano regionale di contrasto della povertà in una logica pro attiva e di autonomizzazione e di responsabilizzazione delle persone con politiche, interventi e risorse orientate in tale direzione. In linea con quanto precisato dal PRS, la parte finale del Goal presenterà dunque un confronto tra politiche nazionali e regionali di contrasto alla povertà, quali il Reddito di Cittadinanza (RdC) e Fattore Famiglia lombardo.

In conclusione, urge ricordare che la povertà è essenzialmente un fenomeno multidimensionale (Bourguignon & Chakravarty, 2003; Narayan, 2000) e la ricostruzione di un quadro realistico non può prescindere dalla complessità del tema trattato. Se da un lato l'analisi della povertà si concentra spesso sugli aspetti economici e sui bisogni materiali della popolazione, la forte influenza che la povertà esercita sui tassi di disoccupazione, criminalità e fame spinge verso l'analisi di altri ambiti di interesse sociale che possono influenzare il raggiungimento di uno stato di povertà individuale o familiare, come la mancanza di accesso a istruzione, assistenza sanitaria, abitazione, capitale sociale, stabilità familiare o potere politico. Coerentemente, all'interno del Goal sono previste tre riflessioni tematiche sulle politiche abitative e la vulnerabilità finanziaria, mentre si rimanda ai capitoli successivi del rapporto per analisi attente delle dimensioni socio-economico-territoriali che possono influenzare l'aumento di rischio o il mantenimento della povertà in Lombardia, con particolare interesse al tema delle disuguaglianze (Goal 10), dell'educazione inclusiva (Goal 4), della parità di genere (Goal 5), dell'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni (Goal 7), dell'occupazione e la crescita economica (Goal 8) e della promozione di città, insediamenti e società inclusive per uno sviluppo sostenibile (Goal 11 e Goal 16).



1.1 Il contesto

1.1.1 Le famiglie in condizione di povertà assoluta

Oltre 200 mila famiglie lombarde si trovano in condizione di povertà assoluta, si tratta di famiglie che hanno sostenuto, nel corso del 2017, una spesa per consumi inferiore a quella ritenuta necessaria per mantenere, ai costi della zona di residenza, un livello di vita minimamente accettabile. Dal 2014 al 2017 l'incidenza di povertà assoluta nelle famiglie lombarde è cresciuta dal 3,0% al 4,9%; lo stesso trend di crescita è stato registrato in media in Italia, dove tuttavia il dato si attesta su un livello decisamente superiore rispetto a quello regionale: il 6,9% delle famiglie italiane sono in povertà assoluta nel 2017 (Figura 1.1).

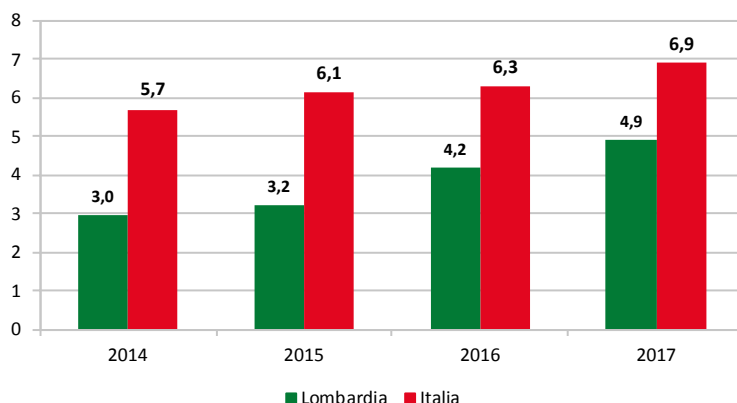


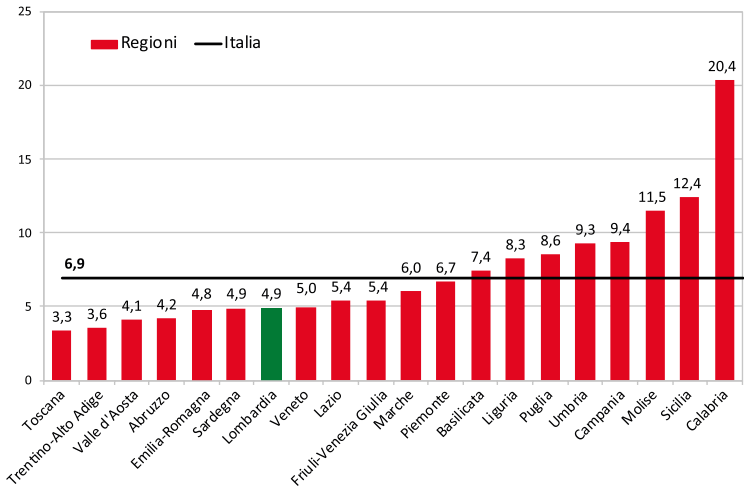
Figura 1.1
Andamento della povertà assoluta. Lombardia e Italia, anni 2014-2017 (% di famiglie).

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT, Indagine La spesa delle famiglie.

Fra le regioni italiane la Lombardia, con un'incidenza di povertà al 4,9%, si colloca fra quelle che presentano minore diffusione del fenomeno, al primo posto per contenuta incidenza di povertà vi è la Toscana (3,3%) seguita dal Trentino-Alto Adige (3,6%), mentre all'ultimo posto spicca negativamente il dato della Calabria dove una famiglia su cinque vive in condizione di povertà assoluta (il 20,4%) (Figura 1.2).

Figura 1.2
Incidenza di povertà assoluta (% di famiglie). Regioni italiane e totale Italia, anno 2017.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT, Indagine La spesa delle famiglie.



All'interno della stessa regione ben diversa è l'esposizione alla condizione di povertà al variare di alcune caratteristiche familiari di tipo socio-demografico. Per quel che concerne le famiglie più piccole va segnalato che chi vive solo è lievemente più esposto alla povertà rispetto a chi vive in coppia (incidenza di povertà rispettivamente pari a 3,6% e 2,8%), quando si passa invece a famiglie con più componenti si osserva invece come al crescere del numero di componenti aumenti la probabilità di trovarsi in condizione di povertà assoluta. Inoltre in Lombardia tale fenomeno appare ancora più marcato rispetto a quanto non avvenga in media nelle regioni settentrionali e nel totale del Paese: si passa da un'incidenza al 2,8% per le famiglie a due componenti all'8,2% nelle famiglie a quattro componenti e a oltre il 20% fra quelle con cinque o più membri. A far la differenza è in particolare la presenza di minorenni in famiglia: fra le famiglie con almeno un minore la percentuale di povertà è infatti doppia rispetto al totale delle famiglie; circa 100 mila famiglie lombarde, pari al 9,7% nelle famiglie con minori, sono povere in termini assoluti mentre nel totale delle famiglie l'incidenza di povertà è al 4,9%. Di contro l'incidenza di povertà fra le famiglie con almeno un anziano (over 65enne) si attesta solo al 2,5% (Tabella 1.1).

Tabella 1.1
Incidenza di povertà assoluta al variare dell'ampiezza familiare (% di famiglie). Lombardia e Italia, anno 2017.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT, Indagine La spesa delle famiglie.

AMPIEZZA FAMLIARE	LOMBARDIA	ITALIA
1 componente	3,6	5,3
2 componenti	2,8	4,9
3 componenti	4,4	7,2
4 componenti	8,2	10,2
5 o più componenti	21,5	17,8
Famiglie con almeno un minore	9,7	10,5
Famiglie con almeno un anziano	2,5	4,8

Un'altra caratteristica familiare che influenza fortemente la diffusione della condizione di povertà è la cittadinanza: in Lombardia nelle famiglie composte da soli italiani l'incidenza di povertà è al 2,9%, in quelle a cittadinanza mista sale a ben il 20% e in quelle a sola cittadinanza straniera raggiunge il 22,9%. In altri termini una famiglia di stranieri ogni cinque vive in condizioni di povertà assoluta. Il rischio di povertà fra le famiglie straniere risulta sicuramente molto elevato, tuttavia il dato regionale si mantiene su livelli lievemente inferiori rispetto alla media nazionale (29,2%) (Tabella 1.2).

CITTADINANZA	LOMBARDIA	ITALIA
Famiglie di soli italiani	2,9	5,1
Famiglie miste	20,0	16,4
Famiglie di soli stranieri	22,9	29,2

Tabella 1.2

Incidenza di povertà assoluta per cittadinanza (% di famiglie). Lombardia e Italia, anno 2017.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT, Indagine La spesa delle famiglie.

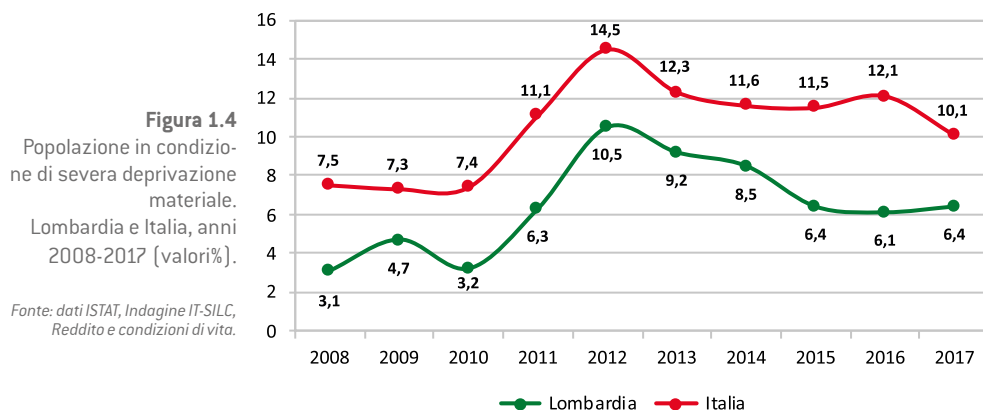
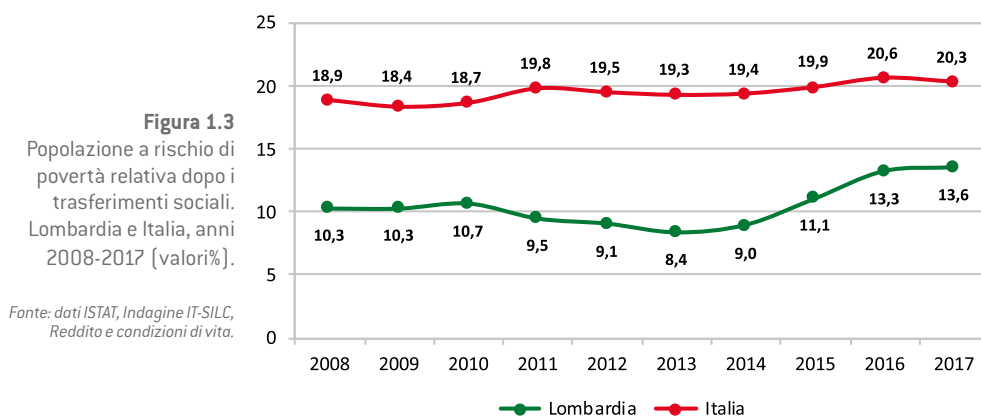
1.1.2 Rischio di povertà, esclusione sociale e deprivazione materiale

Se si passa dalla lettura della povertà assoluta alla lettura relativa del fenomeno e soprattutto, più in generale, al concetto di esclusione sociale, emerge che nel 2017 in Lombardia il 13,6% dei residenti sono a rischio di povertà relativa, il 6,4% sono in condizione di deprivazione materiale severa e il 7,0% vive in famiglie caratterizzate da bassa intensità di lavoro.

Osservando la performance del rischio di povertà relativa in Lombardia nel corso dell'ultimo decennio si registra fino al 2013 una percentuale di popolazione a rischio pressoché costante, con addirittura una leggera flessione dal 2011 al 2013; negli ultimi quattro anni invece emerge un evidente incremento del dato (+5,2 punti percentuali) con il raggiungimento del punto di massimo al 13,6% nel 2017. Va tuttavia segnalato che nell'ultimo anno l'incremento sembra aver subito un forte rallentamento (+0,3 rispetto al +2 medio annuo nel precedente biennio).

Nonostante tale aumento, il rischio di povertà in Lombardia si mantiene ancora su livelli nettamente inferiori rispetto al dato italiano (20,3% degli italiani a rischio di povertà). Ben meno marcata è stata invece la crescita del fenomeno osservata nello stesso periodo in media nel Paese (circa un punto percentuale dal 2013 al 2017), che ha portato a un evidente riduzione del gap presente fra la nostra regione e la media nazionale (Figura 1.3).

Meno lineare è stato invece il trend nel decennio in termini di quota di popolazione in condizione di severa deprivazione materiale. La percentuale di popolazione facente parte di famiglie che presentano almeno quattro sintomi di deprivazione familiare (fra i 9 considerati) ha raggiunto tanto in Lombardia, quanto in Italia, il punto di massimo nel 2012 (10,5% in Lombardia), per far poi registrare un calo nel successivo quinquennio (6,1% nel 2016) e un leggero incremento nel 2017 (6,4% in Lombardia). In Italia fino al 2016 si è osservata la stessa dinamica, ma su valori pressoché doppi rispetto al dato lombardo: nel 2016 la quota di popolazione in severa deprivazione materiale si attesta infatti al 12,1%, mentre nell'ultimo anno si è registrato un forte calo (10,1% nel 2017) (Figura 1.4).



Il 7% dei lombardi fanno parte di famiglie che hanno lavorato meno di un quinto del totale del tempo teoricamente disponibile per attività lavorative e sono quindi considerate a bassa intensità lavorativa. Questo indicatore di esclusione sociale ha presentato in Lombardia un

andamento altalenante in leggero aumento nel corso dell'ultimo decennio (il dato era al 5,5% nel 2008). Trend simile si è osservato anche in media nel Paese, dove la popolazione di famiglie a bassa intensità lavorativa è passata dal 10,4% all'11,8% dal 2008 al 2017 (Figura 1.5).

Come indicato nell'introduzione del capitolo, le persone che vivono in famiglie in cui si presenta almeno una delle tre condizioni espresse da questi indicatori (disagio economico, materiale e/o lavorativo) sono considerate a rischio di povertà o esclusione sociale. Nel caso della Lombardia si tratta di quasi una persona ogni cinque (il 19,7% dei residenti), un dato che, seppur ben più contenuto della media nazionale (28,9%), risulta comunque di entità non indifferente. Rispetto al primo anno di osservazione (il 2008) si osservano cinque persone in più che si trovano in questa condizione ogni cento, nel decennio complessivamente si è infatti osservato un incremento del fenomeno dal 14,7% al 19,7%. Anche in questo caso, così come si è osservato per ciascuno dei tre indicatori che lo compongono, il trend emerso per la Lombardia risulta in linea con quanto registrato in media nel Paese (Figura 1.6).

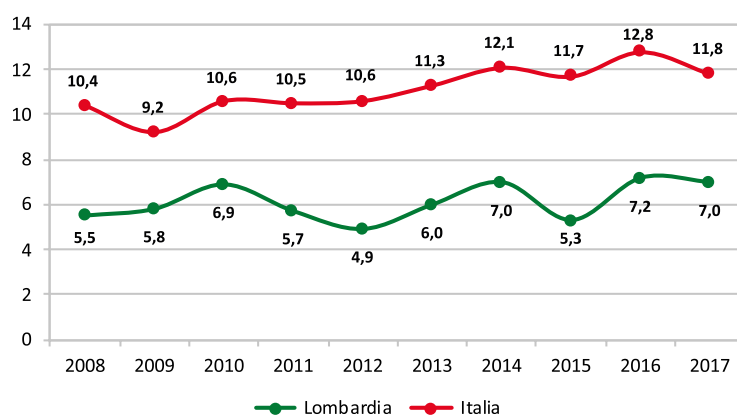


Figura 1.5
Popolazione in famiglie a bassa intensità lavorativa. Lombardia e Italia, anni 2008-2017 (valori%).

Fonte: dati ISTAT, Indagine IT-SILC, Reddito e condizioni di vita.

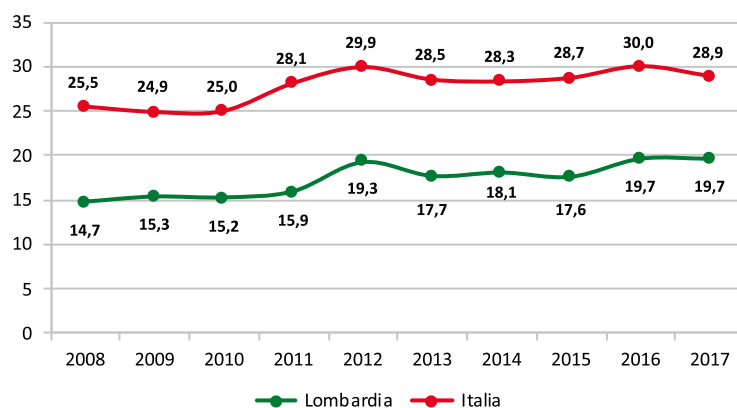


Figura 1.6
Popolazione a rischio di povertà relativa o di esclusione sociale. Lombardia e Italia, anni 2008-2017 (valori%).

Fonte: dati ISTAT, Indagine IT-SILC, Reddito e condizioni di vita.

La lettura del fenomeno al variare di alcune caratteristiche demografiche fa emergere la presenza di alcune differenze di genere e ancor più di marcate differenze generazionali. Il rischio di povertà relativa o di esclusione sociale, sia in Lombardia sia in Italia, risulta essere più elevato per le donne rispetto a quanto non lo sia per gli uomini; nella nostra regione infatti si passa dal 18,4% maschile al 20,9% nelle donne (Tabella 1.3).

Tabella 1.3

Popolazione a rischio di povertà relativa o di esclusione sociale per genere.

GENERE	LOMBARDIA	ITALIA
Uomini	18,4	27,8
Donne	20,9	29,8

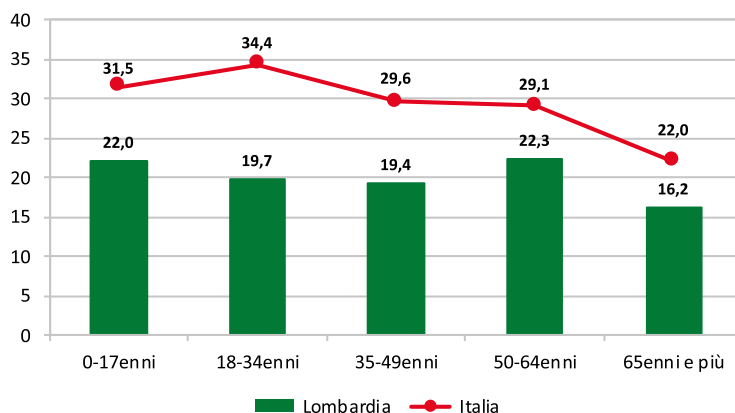
Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT, Indagine IT-SILC, Reddito e condizioni di vita.

Tanto in media nel Paese quanto in Lombardia gli anziani sembrano essere i meno esposti al rischio di povertà relativa e di esclusione sociale. È invece preoccupante il fatto che nella nostra regione siano i minorenni, insieme agli adulti 50-64enni, i più soggetti a tale rischio (con un'incidenza del fenomeno rispettivamente al 22 e al 22,3%). Diversa è invece la situazione in media nel Paese, dove i giovani maggiorenni (18-34enni), con un'incidenza al 34,4% (oltre un giovane ogni tre), risultano essere i più esposti al rischio di povertà, probabilmente a causa delle maggiori difficoltà di accesso in un mercato del lavoro stabile (Figura 1.7).

Figura 1.7

Popolazione a rischio di povertà relativa o di esclusione sociale per classe d'età. Lombardia e Italia, anno 2017 (valori%).

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT, Indagine IT-SILC, Reddito e condizioni di vita.



1. NUCLEI FAMILIARI NEI SERVIZI ABITATIVI PUBBLICI

Nei servizi abitativi pubblici (SAP), ai sensi del Regolamento Regionale n.1 del 2004, la situazione economica del nucleo familiare, ai fini dell'assegnazione e gestione degli alloggi di ERP (Edilizia Residenziale Pubblica), è stata valutata sino a oggi tramite l'Indicatore della Situazione Economica Equivalente (ISEE-ERP), una versione modificata dell'ISEE nazionale.

La seguente tabella confronta l'ISEE-ERP dei nuclei familiari nel 2009 e nel 2019. Pur tenendo conto di una certa disomogeneità derivante dalla evoluzione dei sistemi informativi, emerge una notevole stabilità nella distribuzione. In entrambi gli anni il 27% dei nuclei familiari negli alloggi pubblici aveva un ISEE-ERP inferiore a 6.000 euro (limite dell'indigenza nel citato regolamento), con differenze nelle successive classi molto limitate.

CLASSE ISEE-ERP	2009 (%)	2019 (%)	2019 RIVALUTATO (%)
0-6000 euro	27	27	32
6001-12000 euro	38	36	39
12.001-18000 euro	23	24	21
Più di 18.000 euro	12	13	8
Totale	100	100	100

Tabella 1.4
Percentuale nuclei familiari per classe ISEE-ERP, 2009 e 2019.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Regione Lombardia.

Questa stabilità è però apparente perché confronta valori monetari correnti, senza tenere conto della variazione dei prezzi nel decennio. Rivalutando i valori 2019 utilizzando l'indice dei prezzi al consumo per le famiglie di operai e impiegati (cfr. <http://rivaluta.istat.it:8080/Rivaluta/>) emerge che è significativamente cresciuta la percentuale dei nuclei a minor reddito (32% nella fascia 0-6000 euro) e contestualmente si è ridotta di quattro punti percentuali l'incidenza degli inquilini nella fascia superiore ai 18.000 euro (8% nel 2019).

Si conferma così il progressivo incremento, a seguito della crisi economica negli anni successivi al 2009, dell'incidenza di inquilini a basso reddito, qualificando le politiche abitative come politiche prevalentemente sociali, con riflessi di qualche rilievo per la sostenibilità economica del sistema abitativo pubblico che attualmente può godere di finanziamenti limitati.

2. L'ESPERIENZA LOMBARDA DI HOUSING FIRST

Housing First è una tipologia di intervento elaborata e sperimentata negli Stati Uniti a inizio anni Novanta che rientra tra le politiche di contrasto alla marginalità. A differenza dei cosiddetti *staircase approach* o *housing ready model*, nel modello *Housing First* l'accesso a una casa non è considerato il punto di arrivo di un lungo percorso individuale, quanto il presupposto che permette all'utente di uscire dalla condizione di senza dimora, ponendo le basi per il superamento degli altri ostacoli che caratterizzano la situazione *homeless* (dipendenze, salute precaria, problematiche psico-sociali, ecc). Gli otto principi alla base dell'azione *Housing First* mettono al centro la persona e la casa, prevedendo innanzitutto l'inserimento diretto di persone senza fissa dimora, che vivono situazioni di disagio socio-abitativo cronico o con storie di disagio mentale, in appartamenti indipendenti distribuiti in tutto il territorio, per evitare la creazione di zone di emarginazione (il limite è stabilito al 20% di unità abitative nello stesso stabile). In Italia, il modello è stato sperimentato come metodo di intervento in alcuni servizi territoriali nell'ambito delle *Linee di indirizzo per il contrasto grave all'emarginazione adulta*¹. La nascita del Network Housing First Italia (NHFI) ha inoltre permesso di raggruppare enti, comuni, cooperative sociali e altre associazioni che hanno promosso le diverse sperimentazioni nazionali, inclusa l'esperienza lombarda. Anche grazie al Bando Housing First del 2016 di Regione Lombardia (D.g.r. 5 dicembre 2016, n. X/5937), i progetti individuati al livello regionale sono stati 6, di cui 4 sul solo Comune di Milano e i restanti nei Comuni di Bergamo e Como. L'analisi condotta da PoliS-Lombardia, con la collaborazione di Nomisma S.p.A. e l'Università degli Studi di Bologna, all'interno del progetto di ricerca dal titolo «La vulnerabilità alla povertà in Lombardia» (2018), ha permesso di evidenziare alcune riflessioni chiave in merito al modello testato. I punti di forza delle sperimentazioni lombarde sembrano essere legati principalmente al benessere raggiunto dagli utenti su più livelli: a partire da un raggiungimento di stabilità a lungo termine (mantenimento della casa dopo 2 anni), le persone accolte hanno potuto riallacciare i legami familiari, uscendo dalla stigmatizzazione sociale e relazionale del «senza fissa dimora», e migliorare le proprie condizioni fisiche e di salute, riducendo anche le forme di dipendenza. Tali benefici sono stati riconosciuti anche in quei casi considerati «irrecuperabili» prima della sperimentazione. L'uscita da un circolo vizioso che vede molti utenti ricorrere a soluzioni già sperimentate più volte in passato, come le comunità terapeutiche, nonché la riduzione di ricoveri ospedalieri e di numero di fruitori di mense e dormitori, impatta positivamente anche sulle risorse pubbliche, limitando gli sprechi e i costi economici a beneficio della società e dei servizi. D'altro canto, le criticità individuate sono maggiormente legate ai fattori logistico-operativi ed economici delle sperimentazioni. In primis emerge un'importante difficoltà nel reperimento di alloggi nel mercato privato e in quello pubblico, che porta spesso a dover scegliere gli alloggi in zone periferiche, incorrendo nel rischio di creare aree di segregazione che potrebbero impedire il percorso di crescita degli utenti. Un secondo limite è legato alla gestione economica, intesa non solo come la mancanza di reddito con cui gli utenti ospiti possano effettivamente partecipare alle spese, ma anche l'importanza di scindere il lavoro educativo da quello della gestione economica, coinvolgendo due persone di riferimento distinte che mantengano separati i due aspetti. Infine, si segnala una criticità legata all'investimento economico iniziale di notevole portata che caratterizza questo tipo di politica abitativa, principalmente dovuto alla necessità di assegnare agli utenti abitazioni dignitose, dotate di servizi e forniture base per l'avviamento di un percorso abitativo-residenziale.

¹ <https://www.lavoro.gov.it/temi-e-priorita/poverta-ed-esclusione-sociale/focus-on/Poverta-estreme/Documents/Linee-di-indirizzo-per-il-contrasto-alla-grave-emarginazione-adulta.pdf>

3. INDICATORI DI VULNERABILITÀ FINANZIARIA: UNA COMPARAZIONE TRA ITALIA, NORD ITALIA E LOMBARDIA

La vulnerabilità finanziaria costituisce una delle dimensioni della povertà. Secondo la definizione proposta dall'Osservatorio Vulnerabilità e Benessere delle Famiglie, la vulnerabilità finanziaria è «una condizione fattuale e percettiva di instabilità finanziaria, connessa a difficoltà ad 'arrivare a fine mese' e/o a sostenere spese impreviste, a *over-commitment* dovuto a eccesso di indebitamento, nonché di percezione di instabilità economica e finanziaria avvertita dall'individuo» (Anderloni e Vandone, 2011).

Specialmente a seguito della crisi, è divenuto sempre più difficile per le famiglie italiane far fronte ai problemi di rimborso del proprio debito (Acciari et al., 2014), con conseguenze in termini di stato di «salute finanziaria» per l'intera economia. Se prima della crisi l'indebitamento delle famiglie italiane si attestava a un livello molto più basso rispetto a quello internazionale, nell'ultimo decennio si è delineata una situazione più fragile.

Per la stima della condizione di vulnerabilità finanziaria delle famiglie italiane e lombarde sono state utilizzate le ultime cinque waves dell'Indagine sui Bilanci delle Famiglie (2008-2016), un'indagine condotta ogni due anni dalla Banca d'Italia, contenente informazioni dettagliate sulla condizione finanziaria delle famiglie italiane (ultimi pagamenti, mutui, crediti e debiti, altre variabili finanziarie). Sulla base dei dati disponibili, è stato calcolato il *debt service-to-income-ratio* (DSIMI¹), l'indicatore più comunemente utilizzato per la misurazione della vulnerabilità finanziaria (Michelangeli e Rampazzi, 2016). Secondo tale indicatore, una famiglia è definita vulnerabile se il DSIMI eccede il 30% e se il reddito equivalente è inferiore alla mediana della popolazione.

I dati riportati nella Figura 1.8 mostrano un trend in crescita, con un incremento del 10.74% delle famiglie lombarde in condizione di vulnerabilità finanziaria dal 2008 al 2016. Tale dato si allinea con quello nazionale, che registra una variazione pari al +11,92% delle famiglie che hanno difficoltà a pagare il proprio debito. Sulla base dell'andamento degli ultimi anni, si potrebbe dunque stimare una situazione in peggioramento della condizione economica delle famiglie in tutto il territorio italiano, con possibili conseguenze in termini di inasprimento delle condizioni di povertà.

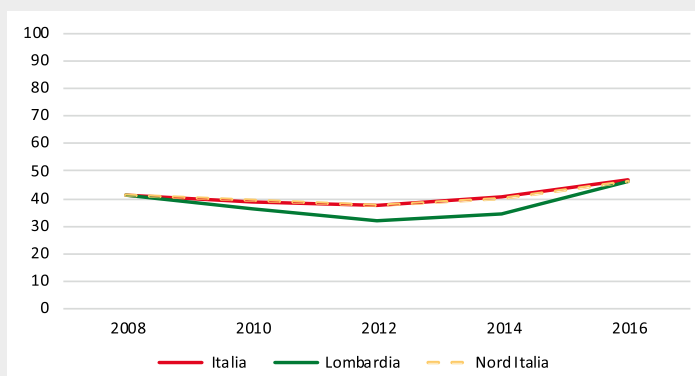
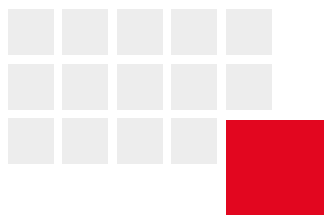


Figura 1.8
Percentuale di famiglie
in condizione di vulne-
rabilità finanziaria.

Fonte: elaborazioni PoliS su
dati Banca d'Italia.

¹ Il DSIMI assume valore uno quando vengono rispettate contemporaneamente le due seguenti condizioni: rapporto indebitamento/reddito netto >30% e reddito netto equivalente < mediana reddito netto equivalente. Per il calcolo dell'indebitamento, esso è stato ottenuto come somma delle seguenti somme di debito: totale rate pagate nell'anno per debiti (abitazione di residenza, altri immobili, esigenze familiari, attività professionale); debito residuo per acquisto/ristrutturazione immobili; debito residuo per acquisto beni di consumo (mezzi di trasporto, beni durevoli, beni non durevoli, altri acquisti o spese quotidiane, spese di istruzione); debito residuo per motivi professionali. L'unica eccezione è la variabile indebitamento relativa all'anno 2008, per cui sono stati presi in considerazione solo i dati concernenti il debito per abitazione di residenza e altri immobili, a causa della mancata disponibilità degli altri dati.



1.2 Le politiche

A seguito delle numerose sperimentazioni locali – prevalentemente comunali – notevolmente eterogenee tra loro, l'introduzione del *Reddito di Inclusione* (REI) nel gennaio 2018 ha finalmente dotato l'Italia di una misura universale di reddito minimo a contrasto della povertà, stabilendo un livello essenziale delle prestazioni applicato uniformemente su tutto il territorio italiano, basato su soglie di accesso reddituali e patrimoniali delle famiglie richiedenti. A seguito dell'approvazione del *Reddito di Cittadinanza* (RdC) con il D.L. 4/2019, convertito con modificazioni dalla Legge n. 26 del 28 marzo 2019, si sono conclusi i 15 mesi di esperienza del REI a favore di una «misura fondamentale di politica attiva del lavoro a garanzia del diritto al lavoro, di contrasto alla povertà, alla disuguaglianza e all'esclusione sociale, nonché diretta a favorire il diritto all'informazione, all'istruzione, alla formazione e alla cultura attraverso politiche volte al sostegno economico e all'inserimento sociale dei soggetti a rischio di emarginazione nella società e nel mondo del lavoro». RdC si pone pertanto una pluralità di obiettivi, ma solo quello del contrasto alla povertà è pienamente operativo sin dalla data di entrata in vigore del provvedimento.

Secondo il comunicato stampa dell'INPS del 14 agosto 2019, «sono 1.491.935 le domande di *Reddito di Cittadinanza* presentate al 31 luglio. 922.487 sono state accolte, quasi 400 mila respinte e circa 170 mila in evidenza per ulteriore attività istruttoria». Il dato relativo alle domande accolte e respinte viene poi reso disponibile con un breve ritardo anche per regione (INPS, 2019).

Come si può verificare in Figura 1.9, Campania e la Sicilia assorbono il maggior numero di domande, seguite dal Lazio e dalla Lombardia, in cui sono state presentate sinora oltre 136 mila domande, pari a circa il 9,75% del totale. La percentuale delle domande accolte supera il 70% in Sicilia e Campania, si posiziona intorno al 64% nel Lazio per poi scendere al 55% nella nostra regione. Differenze così accentuate nella percentuale delle domande accolte può stupire

ma a oggi non sono disponibili elementi informativi che consentano un approfondimento della questione. Come unica eccezione, nella circolare INPS n. 100, 5 luglio 2019 si legge che «le domande presentate a decorrere dal mese di aprile 2019 da parte di richiedenti non comunitari» sono sospese in attesa di uno specifico decreto attuativo. Pertanto, una parte del differenziale rilevato potrebbe derivare da una minore incidenza al sud di richiedenti non comunitari.

Secondo un ulteriore comunicato stampa dell'INPS del 5 agosto 2019, «a guidare la classifica delle città che hanno ricevuto il maggior numero di risposte positive c'è Napoli, con 36.399 domande accolte, a seguire Roma con 32.905 e Palermo con 26.114». In Lombardia Milano raccoglie il maggior numero di domande accolte (16.699), seguito da Brescia (2.495) e Bergamo (1.158).

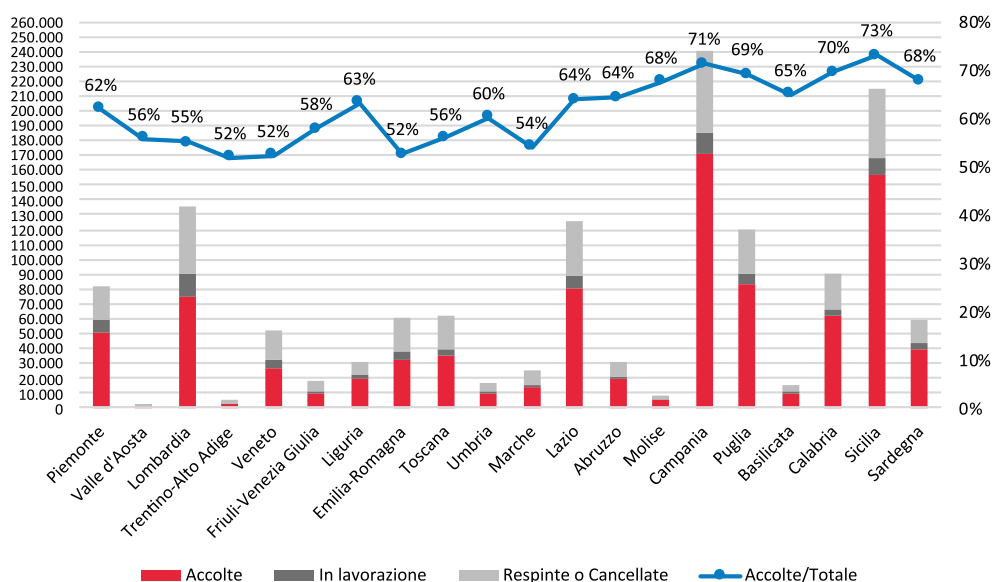


Figura 1.9 Domande presentate e accolte per regione, dati provvisori al 17 luglio 2019.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati INPS.

Come evidenziato in alcuni interventi recenti (Gorga, 2019; Proto, 2019), la particolare struttura della scala di equivalenza utilizzata nel *Reddito di Cittadinanza* sfavorisce le famiglie numerose. Non si può non concordare con Gorga (2019) quando sostiene che «per mantenere fermo il numero simbolo del RdC (780 euro), si è costruito un sistema che limita, spesso in maniera arbitraria, la platea dei beneficiari, è generoso con i single (cui spetta la misura simbolo di 780 euro) e molto restrittivo con le famiglie numerose. La scala di equivalenza per tenere conto della numerosità dei nuclei famigliari penalizza fortemente le famiglie numerose, che sono

quelle in cui è maggiormente concentrata la povertà». Queste considerazioni sono confermate nel più recente report dell'INPS (INPS, 2019) in cui si evidenzia che l'importo medio del reddito di cittadinanza «varia sensibilmente, viste le modalità di calcolo della misura, per numero di componenti il nucleo familiare, passando da 387 euro per i nuclei monocomponenti a 614 euro per i nuclei con 6 o più componenti».

Si tratta pertanto di una politica in varianza rispetto all'impostazione adottata recentemente da Regione Lombardia, che con il *Fattore Famiglia Lombardo* (Legge Regionale n. 10 del 27 marzo 2017 «Norme integrative per la valutazione della posizione economica equivalente delle famiglie – Istituzione del fattore famiglia lombardo») vuole favorire le famiglie numerose. La DGR/915 del 03 dicembre 2018 ha definito in via sperimentale l'indicatore sintetico *Fattore Famiglia Lombardo* che tiene conto di diversi parametri tra cui la dimensione della famiglia, la presenza di un mutuo per l'acquisto della abitazione principale e la presenza di persone con disabilità o non autosufficienti. Una prima sperimentazione del FFL alla misura *Bonus assistenti familiari* è in corso e se ne potrà valutare gli effetti l'anno prossimo. Il 16 ottobre 2018, inoltre, Regione Lombardia ha approvato il Piano regionale di prevenzione e contrasto alla povertà per il triennio 2018-2020 (Dgr. n. 662), in adempimento del Dlgs. N. 147/2017 e del Piano nazionale per gli interventi e i servizi sociali di contrasto alla povertà. Le politiche regionali di contrasto alla povertà, secondo le nuove Linee di sviluppo, prevedono il mantenimento degli interventi già consolidati, con particolare rilevanza delle azioni del pacchetto *Reddito di Autonomia*, programma partito nel 2015/2016 e confermato dall'XI Legislatura come principale impianto di politiche a favore della prevenzione della povertà con attenzione alla «specificità» del territorio regionale. Il programma prevede dunque una serie di misure atte a contrastare le disuguaglianze sociali, tra cui i *Voucher* per l'autonomia per persone anziane e disabili e gli interventi *Nidi Gratis* e *Bonus Famiglia* – sulla cui trattazione si rimanda al capitolo relativo al Goal 5 del presente Rapporto. Inoltre, il documento approvato pone l'attenzione sulla riforma del sistema abitativo pubblico e sociale, avviata con la legge regionale 16/2016 che ha visto la pubblicazione del regolamento regionale sui servizi abitativi pubblici l'8 marzo 2019, e sulla *Dote Unica Lavoro*, introdotta nel 2013 tra le politiche attive del lavoro (cfr. Goal 8).

Un'ultima riflessione riguarda la povertà minorile. Le più recenti rilevazioni nazionali condotte da ISTAT segnalano un aumento dell'incidenza della povertà assoluta tra i minori dai 4 ai 17 anni (1,26 milioni, contro i 1,2 milioni nel 2017), che mette in luce come la povertà minorile in Italia rappresenti, usando le parole di Raffaella Milano, «una piaga diffusa che affligge il presente e il futuro dei bambini e delle bambine in tutto il Paese [...] È sempre più urgente e indispensabile che la politica lavori a un piano nazionale di contrasto alla povertà minorile che non può più essere procrastinato»². Una risposta positiva in tal senso sembra arrivare sia dal primato che vede la Lombardia tra le regioni più attive nella progettazione di interventi per il contrasto della povertà educativa minorile³, sia grazie al finanziamento del *Fondo per le azioni di contrasto alla povertà educativa minorile* confermato dalla Legge di Bilancio 2018 (cfr. Goal 4).

² <https://www.savethechildren.it/press/infanzia-12-milioni-di-bambini-ancora-povert%C3%A0-assoluta-sono-la-vera-emergenza-del-Paese>.

³ <http://www.fondazionecripilo.it/it/news/servizi/poverta-educativa-la-lombardia-e-al-primo-posto-per-contrastarla.html>.

Riferimenti bibliografici

Acciari P., Manzoli E., Mocetti S., Viviano E. (2014), «La vulnerabilità finanziaria: un'analisi per classi di reddito», *Moneta e Credito*, 67(268): 401-428.

Anderloni L., Vandone D. (2011), «Vulnerabilità e benessere delle famiglie italiane», *Departmental Working Paper* 40, Department of Economics, Management and Quantitative Methods at Università degli Studi di Milano: 1-10.

Bourguignon F., Chakravarty S.R. (2003), «The measurement of multidimensional poverty», *The Journal of Economic Inequality*, 1(1): 25-49.

Gorga A. (2019), *Reddito di cittadinanza: generoso con i single e parsimonioso con le famiglie numerose*, Università Cattolica del Sacro Cuore, Osservatorio dei conti pubblici.

INPS (2019), *Report trimestrale Rel e RdC*, dati provvisori aggiornati al 17 luglio 2019.

ISTAT (2018a), *La povertà in Italia, anno 2017, Statistiche Report*.

ISTAT (2018b), *Condizioni di vita, reddito e carico fiscale delle famiglie, anno 2017, Statistiche Report*.

Michelangeli V., Rampazzi C. (2016), «Indicators of financial vulnerability: a household level study», *Questioni di Economia e Finanza (Occasional Papers)*, 369: 5-17.

Narayan D. (2000), *Voices of the poor: Can anyone hear us?*, World Bank.

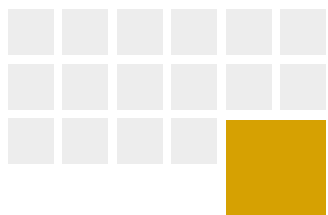
Polis-Lombardia (2018), *La vulnerabilità alla povertà in Lombardia. Rapporto Finale*.

Proto G. (2019), «Reddito di cittadinanza: un meccanismo sfuggito di mano», *La Voce Info*, 14.05.2019.



Goal 2
Porre fine alla fame,
raggiungere la sicurezza alimentare,
migliorare la nutrizione e promuovere
un'agricoltura sostenibile

Daniela Campus, Annalisa Lodigiani, Federico Rappelli



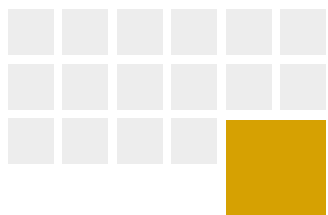
Introduzione

La sostenibilità e la sua interconnessione con la questione della sicurezza alimentare sono dei temi ampiamenti dibattuti a livello internazionale e nazionale

L'Agenda ONU (e la sua declinazione territoriale, la Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile - SNSvS) ha individuato nella sicurezza alimentare un obiettivo (Goal 2) da raggiungere al fine di contrastare la fame e migliorare lo status nutrizionale della popolazione mondiale, in modo da garantire altresì una crescita e uno sviluppo socio-economico equilibrato. Il documento delle Nazioni Unite riconosce inoltre che la questione alimentare è strettamente connessa alla tematica dell'agricoltura sostenibile, intesa come mezzo di produzione in grado di raggiungere livelli produttivi sufficienti per soddisfare una domanda alimentare sempre più crescente, senza peraltro compromettere le capacità produttive dell'ecosistema. In altri termini, l'analisi della sostenibilità presente e futura va approfondita tenendo in considerazione, da un lato, la conservazione delle capacità produttive delle risorse ambientali e, dall'altro lato, la sostenibilità economica delle produzioni agricole.

Degli otto Target in cui è articolato il Goal 2, nel presente lavoro si approfondiranno i seguenti: Target 2.2.2 *Eccesso di peso o Obesità della popolazione di età superiore ai 18 anni e dei minori di età compresa tra i 6 e i 17 anni*; Target 2.3.1 *Produzione per unità di lavoro delle aziende agricole*; Target 2.3.2 *Reddito medio delle piccole aziende agricole*; Target 2.4.1 *Quota di Superficie Agricola Utilizzata (SAU) investita da coltivazioni biologiche*.

Il Goal 2 dell'Agenda ONU è inoltre connesso con alcuni Target del Goal 1 *Porre fine a ogni povertà nel mondo* e del Goal 3 *Assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età*. Il World Food Programme delle Nazioni Unite riconosce che la capacità di sostenere un'alimentazione sufficiente, equilibrata e salutare rappresenta uno strumento di protezione sociale. Il Target 1.3 (Goal 1) pone l'accento sulla necessità di applicare delle misure di protezione sociale per tutti. Inoltre, un'alimentazione inadeguata è causa di disturbi della salute. Pertanto, diffondere l'educazione alimentare per gestire i rischi per la salute nazionale e globale costituisce una priorità per l'Agenda ONU (Goal 3, Target 3.d).



2.1 Il contesto

Grazie alle sue caratteristiche territoriali e climatiche e alle risorse idriche, l'agricoltura lombarda occupa una posizione privilegiata all'interno del sistema produttivo europeo e internazionale, presentando un valore aggiunto agricolo pari all'11,29% di quello italiano (ISTAT, 2017). Al contempo, il sistema agricolo lombardo non è in grado di far fronte alla crescente domanda alimentare a causa dell'elevato rapporto popolazione/superficie agricola (oltre 10 abitanti per ettaro). Tuttavia, le elaborazioni ESP¹ su dati ISTAT e ASR Regione Lombardia evidenziano un lieve incremento del grado di autoapprovvigionamento (produzione/consumi) dal 74,5% del 2015 al 76,1% del 2017 (Rapporto Agroalimentare, 2018). In proposito, dalle stime ESP si può constatare che l'elevata produttività dei fattori produttivi in Lombardia, in particolare della terra e del lavoro, ha contribuito in maniera significativa all'incremento della produttività totale, influenzando positivamente sull'offerta agro-alimentare e sul notevole contributo della Lombardia all'economia agricola nazionale.

2.1.1 Quadro sulle condizioni di sicurezza alimentare in Lombardia

La tematica della sicurezza alimentare è di per sé un concetto multidimensionale, in quanto ingloba diversi aspetti che contribuiscono in maniera complementare al suo raggiungimento: da un lato vi è la dimensione etico-economica di accesso alle risorse, dall'altra quella dell'alimentazione salutare e nutritiva.

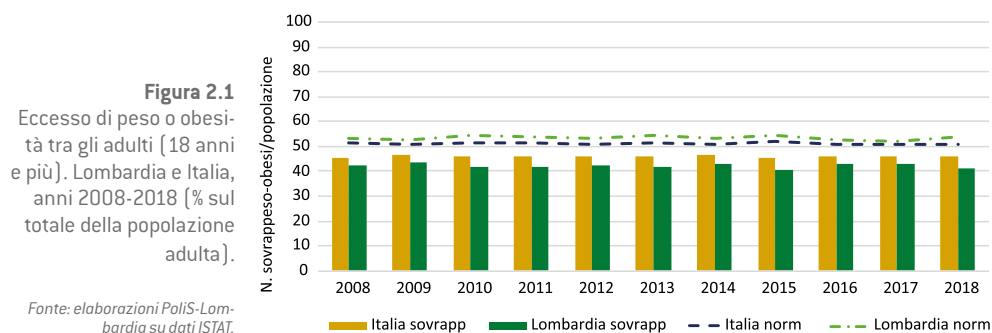
Si tratta di un concetto dinamico, in continua evoluzione. Quando l'espressione fu coniata, nella metà degli anni Settanta, il focus era orientato verso l'offerta alimentare. Nel tempo, nuove definizioni sono state proposte, ponendo in luce come la sicurezza alimentare – o, meglio, l'insicurezza alimentare – vada rivisitata come un costrutto politico e sociale (Devereux, 2000). Tali sforzi hanno condotto a una nuova ridefinizione di sicurezza alimentare

¹ Dipartimento di Scienze e Politiche Ambientali (Environmental Science and Policy, ESP), Università degli Studi di Milano.

proposta dalla FAO, intesa in termini di: disponibilità alimentare (disponibilità di quantità sufficienti di cibo di qualità); accesso al cibo (accesso adeguato alle risorse); utilizzo (utilizzo del cibo attraverso una dieta adeguata, acqua potabile, cure sanitarie che consentano di raggiungere uno stato di benessere nutrizionale adeguato); stabilità (accesso adeguato alle risorse alimentari in maniera continua da parte degli individui, delle famiglie e della popolazione).

Un fenomeno in progressiva diffusione nei Paesi economicamente avanzati è quello del sovrappeso e dell'obesità negli adulti²: le stime FAO rilevano circa 672 milioni di persone obese nel mondo (FAO, 2018): più di un adulto su otto al mondo è obeso.

Una delle cause dell'accelerazione di tale fenomeno è legata al più elevato potere d'acquisto delle persone, che ha condotto a un incremento nella domanda di carni, formaggi e altri derivati, alla quale si è accostata la difficoltà – principalmente economica – di accedere al cibo salutare (SOFI, 2019). In accordo con i Target dell'Agenda ONU 2030 e gli indicatori della Strategia Nazionale per lo Sviluppo (SNSvS), l'identificazione della quota di persone in condizione di sovrappeso e/o obesità avviene attraverso il calcolo dell'Indice di Massa Corporea. Nel presente Rapporto, tale indice viene computato per gli adulti di età superiore ai 18 anni³ e per bambini di età compresa tra i 6-17 anni⁴. I dati riportati in Figura 2.1 mostrano come negli ultimi dieci anni non vi sia stata variazione nella proporzione della popolazione che soffre di sovrappeso e obesità, quantunque il problema appaia alquanto marcato: oltre il 40% della popolazione lombarda soffre delle forme di malnutrizione sopra enunciate. Lo stesso trend si registra a livello nazionale, dove le percentuali si attestano attorno al 46%. In termini di variazione percentuale, invece, la Lombardia registra un lieve decremento del 3,15%. Tale dato si allinea con i risultati dell'Indagine della *European Association for the Study of Obesity (EASO)*, i quali attestano che in Lombardia la percentuale di persone obese o in sovrappeso è inferiore rispetto alla media nazionale.



² Secondo i criteri dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, è considerato in sovrappeso un soggetto con Indice di Massa Corporea ≥ 25 kg/m², mentre l'obesità è definita per Indice di Massa Corporea ≥ 30 kg/m² (l'Indice di Massa Corporea è calcolato dividendo il peso corporeo (kg) per la statura (metri) al quadrato).

³ L'indicatore è stato ottenuto sulla base dei dati ISTAT «Indagine Multiscopo sulle famiglie: aspetti della vita quotidiana», prendendo in considerazione congiuntamente la proporzione delle persone in sovrappeso e delle persone obese rispetto alla popolazione italiana al censimento 2001 (per gli anni 2008-2010); per quelli successivi le proporzioni sono state calcolate sulla popolazione al censimento 2011. L'indicatore di Indice di Massa Corporea (BMI) è espresso per 100 persone con stesse caratteristiche.

⁴ Per la definizione di sovrappeso e dell'obesità per i bambini e ragazzi di età compresa tra i 6 e i 17 anni, si è fatto ricorso ai valori soglia elaborati da Cole et al (2000).

Un ulteriore problema è quello della malnutrizione infantile, nell'immaginario collettivo spesso associata alla sotto-nutrizione nei Paesi poveri, che sta assumendo le caratteristiche di una vera e propria epidemia: i dati del Rapporto Unicef *Diamogli peso. L'impegno dell'Unicef per combattere la malnutrizione* (2018) stimano una crescente forma di «disagio alimentare», inteso come «mangiare in modo errato e malsano». L'ultima indagine svolta dall'osservatorio *Okkio alla Salute* dell'Istituto Superiore di Sanità lancia l'allarme sulla gravità che il fenomeno sta acquisendo in Italia: dal 1975 a oggi, infatti, la percentuale di bambini e adolescenti obesi è aumentata di quasi tre volte.

I dati ISTAT relativi all'eccesso di peso tra i minori di età compresa tra i 6 e i 17 anni mostrano risultati positivi in termini di trend temporale sia a livello nazionale (-2,5%) che lombardo (-4%). Analizzando le stime in termini statici, invece, si può asserire che la malnutrizione infantile costituisce un serio problema: il fatto che, in media, il 20% dei bambini soffra di eccesso di peso dovrebbe allarmare, in quanto associato sia a rischi legati alla salute (cardiovascolare, endocrina, polmonare) che alla salute mentale e psico-sociale, i quali possono determinare problemi di auto-stima e depressione (Inchley et al., 2016; OECD, 2017).

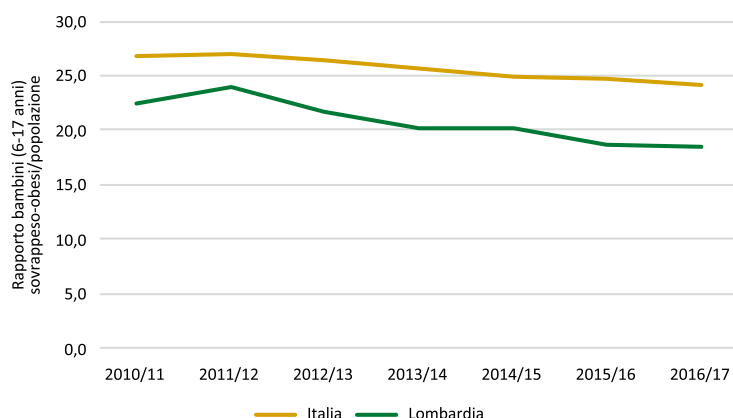


Figura 2.2
Eccesso di peso tra i minori di età compresa tra i 6 e i 17 anni. Lombardia e Italia, anni 2010-2017 (% su totale minori 6-17 anni).

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT⁵.

2.1.2 Il comparto agricolo in Lombardia

Il peso dell'agricoltura lombarda sul sistema agricolo nazionale continua a essere rilevante (11,29% nel 2017, con una crescita del 1,18% negli ultimi dieci anni). I dati ISTAT sul Valore Aggiunto dell'Agricoltura (2008-2016) mostrano una marcata differenza tra la variazione percentuale del valore aggiunto agricolo tra livello nazionale e lombardo: se nel primo caso si è assistito a una riduzione (-2,68%) del contributo dell'agricoltura al sistema produttivo nazionale, il dato disaggregato a livello regionale mostra una tendenza opposta (+9,23% del

⁵ I dati sono stati estratti dalla fonte ISTAT «Indicatori dell'ISTAT per gli obiettivi di sviluppo sostenibile». L'indicatore è stato calcolato sulla base dei dati dell'indagine ISTAT «Indagine Multiscopo sulle famiglie: aspetti della vita quotidiana».

valore aggiunto agricolo negli ultimi dieci anni). Il trend positivo che il sistema agricolo lombardo ha registrato negli ultimi anni è attribuibile a diversi fattori, primo fra tutti il livello di produttività del lavoro, utilizzato come indicatore della performance economica delle aziende agricole lombarde: i dati riportati in Figura 2.3 evidenziano come, soprattutto nel periodo post-censuario (post-2011), vi sia stato un netto miglioramento in proposito, in controtendenza rispetto alla media nazionale, che contrariamente è rimasta pressoché stagnante. I dati sulla produttività dei terreni agricoli, seppur siano disponibili sino al 2015, mostrano anch'essi un miglioramento, visibilmente marcato a livello regionale (Figura 2.4).

Figura 2.3

Produttività del lavoro in agricoltura (valori concatenati, anno di riferimento 2010). Lombardia e Italia, anni 2008-2016⁶.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT.

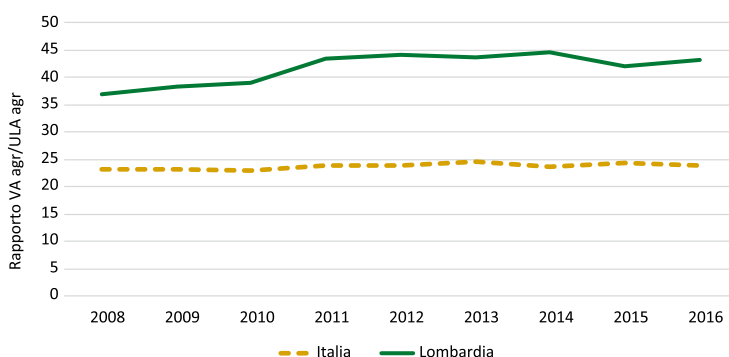
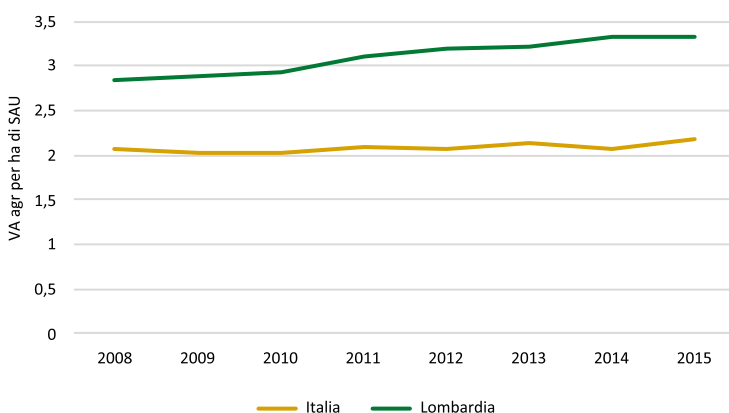


Figura 2.4

Produttività dei terreni agricoli (valori concatenati, anno di riferimento 2010; migliaia di euro). Lombardia e Italia, anni 2008-2015⁷.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT.



⁶ L'indicatore di produttività in agricoltura è stato calcolato come rapporto tra valore aggiunto dell'agricoltura, della caccia e della silvicoltura sulle Unità Lavorative Annue (Valori concatenati con anno di riferimento 2010; migliaia di euro). I dati provengono dalla banca-dati ISTAT «Principali aggregati territoriali di Contabilità Nazionale».

⁷ L'indicatore è stato calcolato come valore aggiunto dell'agricoltura e caccia ai prezzi base per ettaro di SAU (migliaia di euro concatenati, anno di riferimento 2010). I dati provengono dalla banca-dati ISTAT «Indagine sulla Struttura e produzione delle aziende agricole».

Per quanto concerne la produttività per ettaro [Figura 2.5⁸], nel periodo post-censuario si è registrato un lieve declino a livello regionale, anche se attualmente il trend risulta costante e lineare con quello nazionale.

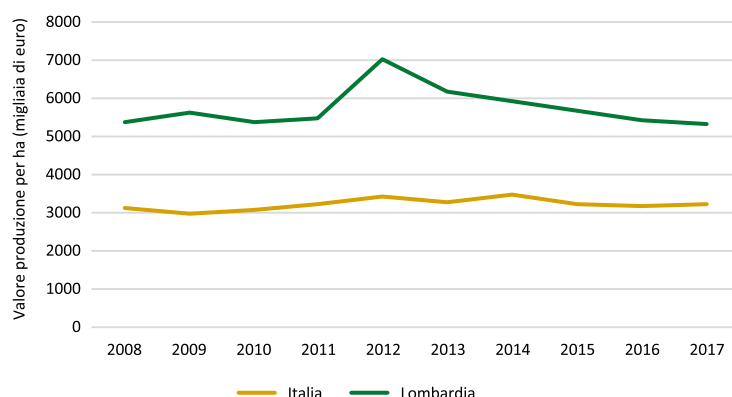


Figura 2.5
Valore della produzione finale per ettaro [euro]. Lombardia e Italia, anni 2008-2017.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati RICA-FADN.

La sostenibilità della produzione può essere misurata in termini relativi, attraverso il rapporto produzione/costi⁹. In Lombardia, il rapporto tra valore e costi di produzione appare variabile (Figura 2.6). Ciò è dovuto principalmente alle criticità legate alla produttività dei consumi intermedi nel settore agricolo. Infatti, per un lungo periodo si è assistito a un peggioramento della ragione di scambio tra i prezzi agricoli e quelli dei consumi intermedi. In dettaglio, sino al 2015 l'aumento dei prezzi dei beni intermedi (in particolare, prodotti energetici, mangimi e fitosanitari) è stato superiore rispetto a quello dei prodotti agricoli finali. Tuttavia, dopo il peggioramento fatto segnare nel 2015, la ragione di scambio è migliorata di quasi sei punti percentuali raggiungendo al tempo stesso il livello più elevato negli ultimi dieci anni [Rapporto Agroalimentare, 2018].

Garantire un reddito sufficiente alle aziende agricole di piccole dimensioni costituisce uno dei Target dell'Agenda ONU 2030. Nella declinazione della strategia a livello nazionale, è stato proposto l'utilizzo del margine operativo lordo (MOL) delle aziende con fatturato inferiore ai 25.000,00 euro annui¹⁰. Purtroppo, il database RICA-FADN non consente il calcolo del MOL per quanto concerne le aziende lombarde. Infatti, i dati relativi al costo del lavoro¹¹ sono disponibili solo per gli anni 2008, 2009, 2010 e 2014. Pertanto, al fine di fornire un quadro sulla redditività aziendale, si propone come indicatore il Reddito Netto per Unità di Lavoro (Fi-

⁸ L'indicatore è stato calcolato come: (Output Totale, Valore degli inputs utilizzati per la produzione finale)/SAU Totale). *Farm Use.

⁹ Il database RICA-FADN fornisce l'indicatore Total Output/Total input (Indicatore SE132). Giacché sia il valore dell'output che quello degli input contengono il valore dei prodotti reimpiegati (principalmente foraggi), si è preferito depurare tali informazioni calcolando il rapporto tra ricavi e costi monetari (Output - reimpieghi)/(consumi intermedi - reimpieghi) (Indicatori RICA-FADN: (SE131 - SE265)/(SE275 - SE265)).

¹⁰ I dati disponibili fanno riferimento alle aziende con fatturato compreso tra gli 8000 e i 25000 euro annui. I dati per le aziende con fatturato inferiore agli 8000 euro erano mancanti per la Lombardia.

¹¹ Il Margine Operativo Lordo (MOL) è ottenuto come differenza tra il Valore Aggiunto e il costo del lavoro dipendente.

gura 2.7). In tal caso, i dati mostrano che, a livello regionale, la redditività per unità di lavoro è apparsa piuttosto sofferente, in particolare nel periodo post-censuario. A partire dal 2014, invece, la situazione è leggermente migliorata.

Figura 2.6

Rapporto tra produzione finale e costi. Lombardia e Italia, anni 2008-2017.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati RICA-FADN.

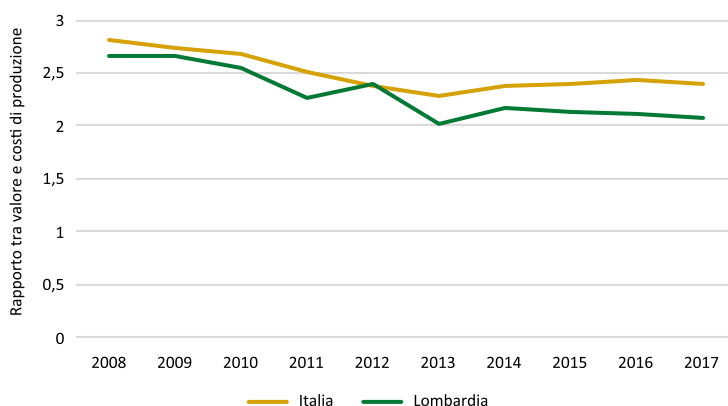
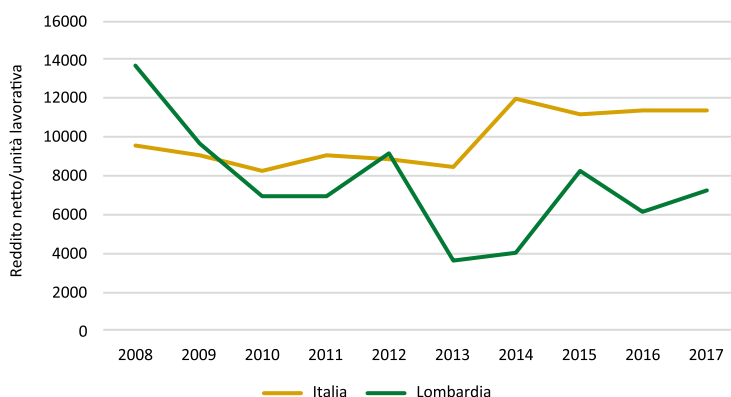


Figura 2.7

Reddito netto per unità di lavoro (euro). Lombardia e Italia, anni 2008-2017.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati RICA-FADN.



2.1.3 La sostenibilità dell'agricoltura

L'orientamento verso sistemi di produzione meno intensivi e più sostenibili costituisce l'indirizzo più conforme per affrontare il dilemma tra la crescente pressione demografica (e la conseguente domanda alimentare) e la tutela dell'ambiente, in uno scenario caratterizzato da significativi cambiamenti climatici.

La promozione di un tale modello produttivo rappresenta un'importante sfida per la Lombardia, riconosciuta dallo stesso PRS, anche in risposta alla valutazione espressa in sede

europea che ha ritenuto l'attuale sistema agro-alimentare lombardo non più coerente con i modelli promossi dall'Unione, in quanto poco sostenibile ambientalmente e eccessivamente sostenuto finanziariamente.

Tra i sistemi di produzione agricola maggiormente eco-compatibili, supportati dalla politica agro-ambientale, un ruolo centrale è attribuito all'agricoltura biologica.

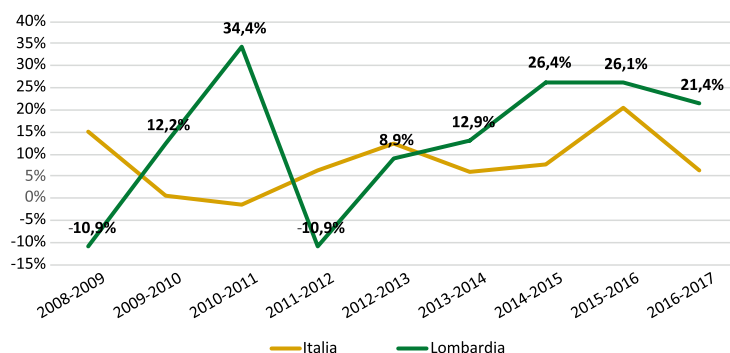


Figura 2.8
Variazione delle superfici biologiche. Lombardia e Italia, anni 2008-2017.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Mipaft/Sinab.

Secondi i dati Mipaft-Sinab (2019), a fine 2017, in Lombardia, la superficie coltivata con il metodo biologico, compresi gli ettari in conversione, ammonta a circa 45.176 ha, una cifra che colloca la regione al 12° posto nella classifica regionale; tuttavia, si deve evidenziare che gli ultimi anni hanno registrato un marcato trend di crescita (nel 2017, +21,4% rispetto al 2016; +64,9% rispetto al 2008), anche superiore a quello nazionale (nel 2017 +6,3 rispetto al 2016; +49,6% rispetto al 2008). Rapportando la «superficie bio» alla SAU regionale¹² risulta come solo il 4,7% della SAU regionale sia destinato a questa modalità di produzione maggiormente sostenibile, un dato purtroppo ben al di sotto della media nazionale (15,2%). Il numero di operatori biologici presenti nel territorio lombardo è pari a 2.661 (di cui 1.701 appartenenti alla categoria produttori e produttori-trasformatori), ovvero il 3,5% del totale degli operatori biologici nazionali. In termini di trend temporale, i dati segnalano un notevole aumento tra il 2008 e il 2017, pari a +44,9%; anche in questo caso una percentuale di crescita superiore al dato nazionale (+31,2%). A livello di disaggregazione culturale, la fotografia al 2017 conferma l'importanza dei seminativi, in particolare dei cereali (19.127 ettari) e delle foraggere (9.044 ettari), che insieme occupano oltre la metà (62,4%) degli ettari investiti a biologico nella regione.

Per approfondire il quadro informativo relativo alla sostenibilità ambientale dell'attuale sistema di produzione agricola appare necessario considerare anche alcuni indicatori di pressione sull'ambiente, sia dal lato degli input, come l'impiego di prodotti fitosanitari e fertilizzanti impiegati, sia sul versante degli output, come le emissioni di ammoniaca e la densità zootecnica.

¹² I dati riferiti alla SAU sono quelli forniti da ISTAT nel 2016; il rapporto SAU BIO/SAU Totale è pubblicato su BIOREPORT 2017-2018 (RRN, 2019).

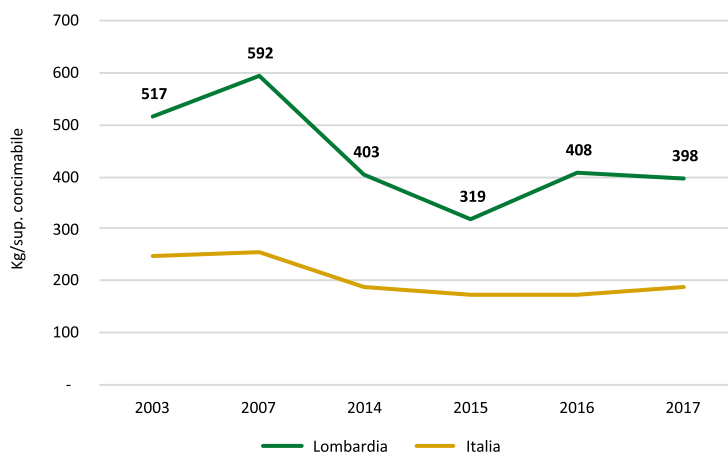
L'eccessivo utilizzo di prodotti per la fertilizzazione del terreno e per la protezione delle coltivazioni ha effetti dannosi sulla biodiversità degli ecosistemi, nonché sulla salute umana, tanto che, nel 1991, la Direttiva europea Nitrati ha introdotto limitazioni e regole per l'utilizzo di azoto in agricoltura. In particolare, i fertilizzanti sono tra i principali responsabili dei processi di eutrofizzazione dei corpi idrici. In aggiunta, i nitrati derivanti dai concimi azotati raggiungono facilmente gli acquiferi destinati alla captazione a scopo idropotabile.

Nonostante il settore agricolo abbia investito molto per ridurre l'impatto dei nitrati sulle acque, molto resta ancora da fare. In Lombardia, nel 2017 sono stati distribuiti 885.314 tonnellate di fertilizzanti (il 18,8% del dato nazionale), segnando però un calo del 3% rispetto al 2016, in controtendenza rispetto al +2,8% nazionale. Considerando il periodo 2003-2017 (Figura 2.9), il rapporto tra la quantità di elementi nutritivi contenuti nei fertilizzanti e gli ettari di superficie concimabile mostra una riduzione del 23%, in linea con la media nazionale (-24%), ma evidenzia anche un significativo gap rispetto al dato medio nazionale.

Dopo il massimo storico del 2007 nell'apporto complessivo di elementi nutritivi in Lombardia (592 kg/ha; +338 kg/ha rispetto alla media) le distanze con la media nazionale si sono sensibilmente ravvicinate sino al 2015 (319 kg/ha; +148 kg/ha rispetto alla media), per poi tornare a crescere nel 2016, e ridursi lievemente nel 2017 (398 kg/ha; +210 kg/ha rispetto alla media). La Lombardia non detiene tuttavia il primato nella distribuzione di fertilizzanti; nel 2017 si colloca al terzo posto tra le regioni italiane, preceduta dalla Liguria e dal Veneto, rispettivamente con 528 e 426 kg/ha, e seguita dall'Emilia-Romagna e dal Friuli-Venezia Giulia, con 300 e 285 kg/ha. Tuttavia, la Lombardia si caratterizza per l'elevato apporto di azoto (132 kg/ha) e di sostanza organica (210 kg/ha), per i quali risulta essere la maggiore tra tutte le regioni italiane.

Figura 2.9
Quantità complessiva di elementi nutritivi contenuti nei fertilizzanti per ettaro di superficie concimabile, in chilogrammi. Lombardia e Italia, anni 2003-2017.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT.



Disaggregando i dati relativi alle tonnellate di fertilizzanti distribuiti nelle tre principali categorie – ovvero concimi, ammendanti e correttivi – si può notare come sia in Lombardia che in Italia, tra il 2007 e il 2017, vi sia stato un calo importante nella distribuzione di concimi (-28% in Lombardia; -35% in Italia), una relativa stabilità nella propensione all'uso degli ammendanti – segno di un consolidamento della sensibilità ambientale degli operatori agricoli (ISPRA, 2019) – e una fortissima crescita nell'uso dei correttivi, ovvero prodotti calcici e magnesiaci che migliorano la qualità del suolo; quest'ultima categoria è aumentata di sette volte in Lombardia e di quattro in Italia.

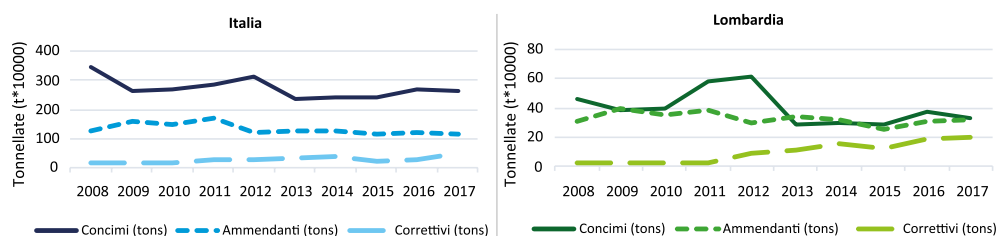


Figure 2.10 e 2.11 Distribuzione, a uso agricolo, di fertilizzanti per tipologia. Lombardia e Italia, anni 2008-2017.

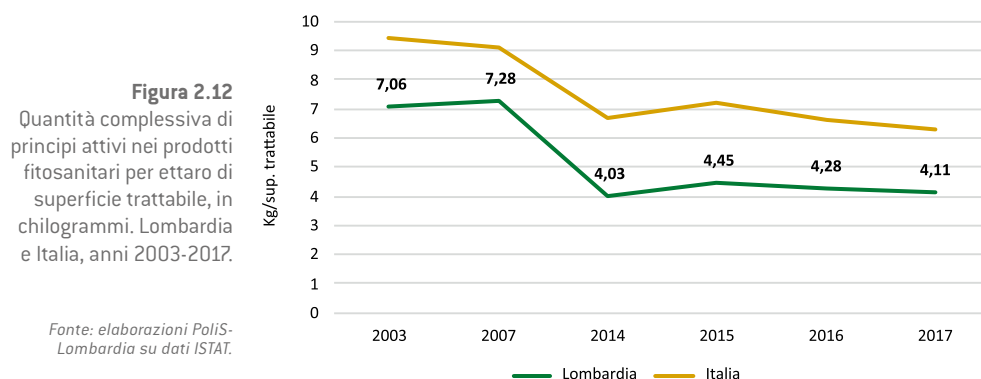
Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT.

I prodotti fitosanitari, spesso chiamati «pesticidi», sono le sostanze utilizzate per controllare gli organismi nocivi delle colture e le piante infestanti nelle coltivazioni, per favorire o regolare le produzioni (fitoregolatori) e per conservare i prodotti in magazzino. La legislazione europea disciplina la commercializzazione e l'uso dei prodotti fitosanitari (es. Direttiva CE 128/2009) nonché i limiti di residuo ammessi nei prodotti agricoli nell'iter autorizzativo. L'eccessivo o scorretto impiego può, infatti, essere potenzialmente molto pericoloso in termini di rischi sanitari per il consumatore, attraverso l'ingestione di alimenti che contengono residui, sia per l'operatore agricolo che manipola tali prodotti ed esegue il trattamento; rischi ambientali di contaminazione delle acque superficiali e profonde; e, infine, rischi ecotossicologici per flora, fauna (si pensi ad es. alle morie di api) e altri organismi del suolo.

Per quanto riguarda l'impiego di prodotti fitosanitari nell'agricoltura lombarda, il dato del 2017 evidenzia un leggerissimo calo del 1,2% rispetto al 2016 a livello di prodotti (attestati a 9.293.153 kg, corrispondenti all'8% del dato nazionale), a fronte di un più deciso -5,9% a livello nazionale. Complessivamente tra il 2007 e il 2017 l'impiego di fitofarmaci è sceso del 13,8% in Lombardia e del 23,9% in Italia. Osservando il fenomeno in termini di principi attivi distribuiti per ettaro di superficie trattabile, il 2007 si è confermato come l'anno che ha registrato l'utilizzo maggiore (7,28 kg/ha), mentre il minimo storico degli ultimi quindici anni è stato toccato nel 2014 con 4,03 kg/ha. Nel corso del 2015 è lievemente risalito per poi tornare a scendere nel 2016 e 2017, arrivando a 4,11 kg/ha. Tale livello risulta comunque

inferiore a quello medio nazionale, pari a 6,31 kg/ha e, nel contesto più limitato dell'Italia settentrionale, la Lombardia è inoltre la regione che mostra la minore intensità nell'impiego unitario di fitofarmaci. La Valle d'Aosta e il Trentino-Alto Adige, in relazione all'elevato impiego di fungicidi nelle colture arboree, si collocano ai vertici della graduatoria nazionale rispettivamente con 32,43 e 46,13 kg/ha, seguiti poi dal Veneto con 20,62 kg/ha. Data la vocazione produttiva dell'agricoltura lombarda, l'impiego di fungicidi e insetticidi rimane molto più contenuto rispetto alla media nazionale, mentre quello degli erbicidi, connesso soprattutto alla maiscoltura e alla risicoltura, registra un valore (1,51 kg/ha) quasi doppio rispetto alla media nazionale, collocandosi in seconda posizione dopo il Veneto (1,87 kg/ha).

In linea con lo scenario precedentemente delineato per gli elementi nutritivi, anche nel caso dei principi attivi per la difesa delle piante il trend lombardo degli ultimi undici anni è chiaramente caratterizzato da una riduzione del loro impiego: -42% tra il 2007 e il 2017, superiore al -33% registrato a livello nazionale.



Passando dal versante degli input della produzione agricola a quello degli output, l'emissione di ammoniaca (NH₃) costituisce uno degli impatti più rilevanti dell'agricoltura; si tratta, infatti, di un composto volatile dell'azoto le cui emissioni in atmosfera provengono per oltre il 90% dal settore agricolo, e in particolare dalla gestione degli allevamenti (emissioni dal ricovero e dallo stoccaggio, 59,2% ovvero delle emissioni di NH₃ di origine agricola) dallo spandimento delle deiezioni animali (18,4%) e dall'applicazione al suolo di fertilizzanti (17,7%) (ISPRA, 2019).

Costituisce una preoccupazione ambientale per tre principali motivi: (1) si combina con altri inquinanti atmosferici formando particelle inquinanti secondarie (PM₁₀ e PM_{2.5}); (2) si deposita al suolo, anche a parecchi km di distanza dalla fonte emissiva, contribuendo all'acidificazione dei suoli; (3) raggiunte le acque, contribuisce all'eutrofizzazione e all'inquinamento di quelle potabili. La dispersione dell'ammoniaca dai terreni coltivati è, inoltre, una perdita di azoto utile alla crescita delle colture e, pertanto, determina anche un danno economico alle aziende agricole.

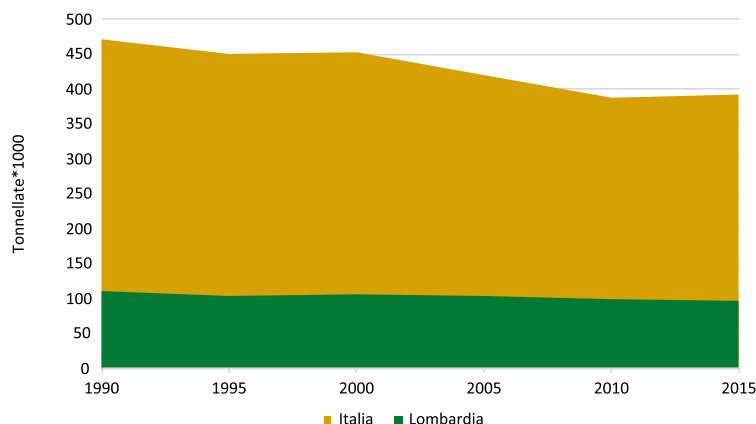


Figura 2.13
Emissioni di ammoniaca totali. Lombardia e Italia, anni 1990-2015.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISPRA.

I dati raccolti da ISPRA¹³ delineano un quadro tendenziale parzialmente positivo a livello nazionale, con una progressiva riduzione delle emissioni a carico dell'agricoltura; per quanto attiene alla Lombardia, invece, i dati mostrano una certa stabilità, segno di una difficoltà nel ridurre le emissioni di ammoniaca. Tale condizione è in parte attribuibile al carico zootecnico. In Lombardia, l'allevamento costituisce, infatti, un comparto tanto importante per l'economia agricola regionale, quanto negativamente impattante sull'ambiente: per le emissioni di NH_3 e di due importanti gas serra, ovvero il protossido di azoto (N_2O , di cui l'ammoniaca è un precursore) e il metano (CH_4); quest'ultimo ha un effetto termico 23 volte superiore a quello della CO_2 ed è prodotto soprattutto dalla fermentazione enterica dei ruminanti. Uno degli indicatori utilizzati per misurare la sostenibilità del settore agricolo è rappresentato dal coefficiente di densità zootecnica (Unità Bovino Adulto, UBA/ha). Come si può evincere dalla Figura 2.14, la Lombardia presenta un carico zootecnico medio pari a 2,79 unità di bovino per ettaro di SAU, contro una media nazionale di 0,68 UBA/SAU. Analizzando i dati in termini temporali, se a livello nazionale la densità è rimasta pressoché costante, in Lombardia è invece cresciuta del 37,76% tra 2008 e 2016.

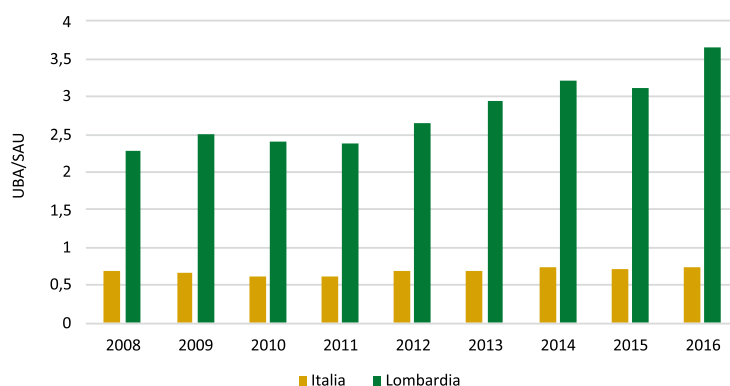


Figura 2.14
Densità Zootecnica (Uba/Sau). Lombardia e Italia, anni 2008-2016.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati RICA.

¹³ Si tratta delle emissioni totali di ammoniaca, sia a livello nazionale, che regionale (Indicatore ISPRA: Emissioni di sostanze acidificanti (SOX, NOX, NH3): trend e disaggregazione settoriale, Edizione 2018, Tabella 5).

1. L'APPROVVIGIONAMENTO ALIMENTARE LOCALE: IL CASO DELLA FILIERA CORTA QUALE OPPORTUNITÀ PER PRODUTTORI E CONSUMATORI

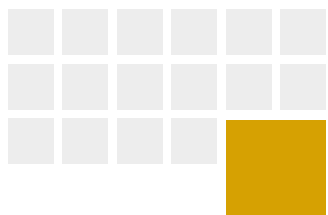
Secondo i dati dell'ultimo censimento ISTAT, il numero di aziende che operavano la vendita diretta in Lombardia era pari a 12.186 aziende nel 2010, ovvero il 4,5% rispetto al livello nazionale. L'acquisto diretto di prodotti sta divenendo una pratica sempre più diffusa in tutto il territorio nazionale, ivi compreso quello lombardo. Secondo Coldiretti, in Lombardia sono presenti ben 621 operatori aderenti a Campagna Amica, di cui 37 mercati contadini e 269 fattorie (per approfondire, vedi anche Goal 11).

Nell'ambito del Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020, Regione Lombardia ha inoltre previsto ulteriori finanziamenti per la promozione di progetti di filiera corta¹. Tali iniziative rientrano all'interno della macro-categoria di consumo critico, ovvero quella nuova forma di incontro tra domanda e offerta in cui l'acquisto di beni e servizi è orientato al rispetto di condizioni etico-ambientali di tipo «responsabile» (Forno et al., 2013).

La diffusione dei Gruppi di Acquisto Solidale (GAS) costituisce uno degli strumenti attraverso il quale si sta cercando di promuovere una nuova forma di economia solidale, volta a favorire l'economia locale e, al contempo, «valorizzare gli scambi non monetari e informali» (Sivini, 2008). In altri termini, il GAS costituisce una nuova forma di innovazione sociale improntata su obiettivi di sostenibilità e sicurezza alimentare (Belletti e Mancini, 2012; Brunori et al., 2012; Crisci e Fonte, 2014). Secondo la definizione ufficiale, «Il Gruppo d'acquisto solidale si costituisce, in genere, per favorire la riflessione sui temi dell'alimentazione con prodotti biologici, l'acquisto dei prodotti stessi a prezzi accessibili e per stabilire patti fiduciari tra consumatori e produttori. Si stabilisce un 'canale fiduciario' tra produttori e consumatori, alimentato dal comune interesse e definito da parametri condivisi».

I dati raccolti da Forno et al. (2013) delineano una realtà in crescita in Lombardia (circa 450 GAS censiti nella regione), con una concentrazione territoriale rispetto alla dimensione nazionale pari al 25% (Giarè e Giuca, 2010). Si tratta di una realtà in ascesa e molto localizzata: questo spiega il perché i dati disponibili sono a oggi ancora limitati.

¹ L'ultimo bando fa riferimento all'operazione 16.04.01 «Filiera Corte», approvata a marzo 2019, la quale prevede una dotazione finanziaria di euro 1.600.000,00 per la creazione e lo sviluppo di progetti di Filiera corta.



2.2 Le politiche

Regione Lombardia ha elaborato un piano d'azione per fronteggiare la questione della povertà alimentare, enucleato nel DGR n. XI/891 del 2018 «Promozione delle attività di riconoscimento, tutela e promozione del diritto al cibo biennio 2019-2020». Attraverso tale strumento, la Regione si impegna a creare un sistema di recupero e distribuzione dei prodotti alimentari, fornendo tra l'altro sostegno a tutte le organizzazioni del terzo settore e soggetti (pubblici e privati) interessati «nella raccolta e distribuzione dei prodotti alimentari, valorizzando e sostenendo azioni locali, contribuendo così all'affermarsi di un comportamento solidale, di lotta agli sprechi, di salvaguardia e di tutela ambientale». Con una dotazione finanziaria di due milioni di euro, l'obiettivo macro dell'intervento legislativo è quello di creare un modello organizzativo capillare che bilanci la lotta allo spreco alimentare con il benessere psico-fisico dei soggetti che si trovano in condizioni di vulnerabilità finanziaria e, conseguentemente, alimentare.

Il riconoscimento del diritto al cibo costituisce una linea di intervento consolidata in Regione Lombardia, e può essere altresì considerata come un lascito di EXPO 2015. In Tabella 2.1¹⁴ vengono riportate le disposizioni normative più recenti in materia:

RIFERIMENTO NORMATIVO	OBIETTIVO/I	LIVELLO
Legge n.166/2016 «Disposizioni concernenti la donazione e la distribuzione di prodotti alimentari e farmaceutici ai fini della solidarietà sociale e per la limitazione degli sprechi»	a) Favorire il recupero e la donazione delle eccedenze alimentari a fini di solidarietà sociale;	Nazionale
	b) Favorire il recupero e la donazione di prodotti farmaceutici e di altri prodotti a fini di solidarietà sociale;	
	c) Contribuire alla limitazione degli impatti negativi sull'ambiente e sulle risorse naturali mediante azioni volte a ridurre la produzione di rifiuti e a promuovere il riuso e il riciclo al fine di estendere il ciclo di vita dei prodotti [...].	

(continua)

¹⁴ Pertanto, si sottolinea che l'elenco non è esaustivo di tutte le norme adottate dalla Regione Lombardia.

Legge 34/2015 «Legge di riconoscimento, tutela e promozione del diritto al cibo»	a) Accesso al sostentamento alimentare;	Regionale
	b) Contrasto allo spreco alimentare;	
	c) Recupero e redistribuzione delle eccedenze alimentari;	
	d) Consulta regionale per la promozione del diritto al cibo;	
	e) Alimentazione e salute	
Legge 3/2008 «Governo della rete degli interventi e dei servizi alla persona in ambito sociale»	a) Disciplina della rete delle unità di offerta sociali e sociosanitarie che forniscono sostegno alle famiglie in condizioni di disagio economico, psico-fisico e/o sociale	Regionale
Legge 25/2006 «Politiche regionali di intervento contro la povertà attraverso la promozione dell'attività di recupero e distribuzione dei prodotti alimentari ai fini di solidarietà sociale»	a) Promozione interventi che garantiscano a prosecuzione, il consolidamento e l'incremento delle attività di distribuzione delle eccedenze alimentari per fronteggiare la crescita della domanda in atto	Regionale

Tabella 2.1 Disposizioni normative di promozione della sicurezza alimentare.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia.

In relazione alla sostenibilità economica e ambientale del sistema agricolo, il Programma di Sviluppo Rurale della Regione Lombardia contiene diverse misure, operazioni e azioni volte a promuovere la competitività del comparto agroalimentare regionale tutelando, al contempo, l'ambiente e il paesaggio. Tra le misure previste dal PSR, le seguenti sono quelle che si allineano maggiormente agli obiettivi di sviluppo sostenibile rurale¹⁵:

1. Regimi di qualità dei prodotti agricoli e alimentari (dotazione finanziaria: 5,7 milioni di euro);
2. Investimenti non produttivi (dotazione finanziaria: 6 milioni di euro)
3. Servizi di base e rinnovamento delle zone rurali (dotazione finanziaria: 52,5 milioni di euro);
4. Investimenti nello sviluppo delle aree forestali e nel miglioramento della redditività delle foreste (dotazione finanziaria: 103,2 milioni di euro);
5. Pagamenti agro-climatico ambientali (dotazione finanziaria: 240,3 milioni di euro);
6. Agricoltura biologica (dotazione finanziaria: 38 milioni di euro);
7. Indennità Aree Natura 2000 (dotazione finanziaria: 3,3 milioni di euro);
8. Indennità Aree di Montagna (dotazione finanziaria: 78 milioni di euro);
9. Cooperazione (dotazione finanziaria: 17,2 milioni di euro);
10. Sostegno allo sviluppo locale approccio LEADER (dotazione finanziaria: 66 milioni di euro).

¹⁵ I dati sono consultabili al seguente link: <https://www.psr.regione.lombardia.it/wps/portal/PROUE/FEASR>

La Misura 10 «Pagamenti agro-climatico-ambientali» costituisce lo strumento che concorre maggiormente ad assicurare la sostenibilità ambientale dell'attività agricola e la salvaguardia della biodiversità. Le operazioni finanziate sono numerose, tra cui vi sono quelle a supporto dell'agricoltura integrata e di quella conservativa, degli avvicendamenti con leguminose foraggere, degli inerbimenti, dei mantenimenti di siepi, filari e fasce tampone, nonché a supporto di tecniche di distribuzione degli effluenti di allevamento più sostenibili.

L'agricoltura biologica è invece disciplinata dalla Misura 11, che si compone di due operazioni: una (Operazione 11.1.01) relativa alla conversione all'agricoltura biologica; l'altra (Operazione 11.2.01) relativa al mantenimento dell'agricoltura biologica. La prima operazione prevede un sostegno finanziario per supportare i costi e i minori ricavi derivanti dalla conversione per tutte le imprese che si impegnano a modificare il proprio sistema di produzione agricola. L'impegno minimo è di 6 anni e il contributo è calcolato per ettaro di superficie investita a biologico. L'Operazione 11.2.01, invece, provvede a fornire contributi economici per quelle aziende che si sono già convertite al metodo di produzione biologica e che intendono mantenere tale metodo di produzione.

Secondo i dati elaborati da Regione Lombardia¹⁶, i finanziamenti per la misura concernente il mantenimento del metodo di produzione biologica sono stati richiesti da 688 aziende agricole lombarde, interessando una superficie pari a 16.381 ha. In aggiunta, si è registrato un aumento delle aziende in conversione rispetto alla programmazione precedente, dimostrando la maggiore attenzione nei confronti di metodi di produzione agricola più sostenibili. A tal proposito, con Decreto 2211/2019, la DG Agricoltura, Alimentazione e Sistemi Verdi della Regione Lombardia ha emesso un ulteriore bando volto a fornire sostegno per le aziende agricole operanti all'interno del sistema di agricoltura biologica, predisponendo una dotazione finanziaria di 7 milioni di euro.

¹⁶ Rapporto Lombardia 2018, Goal 2 «Zero Hunger», Politiche (p.14).

Riferimenti bibliografici

Belletti M., Mancini L. (2012), «Perspectives on the solidarity Economy in Marche, Italy: hypothesis on the role of agriculture and food consumption», Paper presentato alla Conferenza: Agriculture in an Urbanizing Society, 1-4 aprile 2012.

Brodts S., Six J., Feenstra G., Ingels C., Campbell D. (2011), «Sustainable Agriculture», *Nature Education Knowledge*, 3(10): 1.

Brunori G., Rossi A., Guidi F. (2012), «On the new social relations around and beyond food. Analysing consumer's role and action in Gruppi di Acquisto Solidale», *Sociologia ruralis*, 52(1): 1-30.

Ciccarese L., Silli V. (2016), «The role of organic farming for food security: local nexus with a global view», *Future of Food: Journal on Food, Agriculture and Society*, 4(1): 56-67.

Cole T.J., Bellizzi M.C., Flegal K.M., Dietz W.H. (2000), *Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey*.

Crisci G., Fonte M. (2014), «L'accesso al bio nella transizione verso la sostenibilità dei sistemi agro-alimentari», *Agriregioneuropa*, 37: 57-60.

De Filippis F. (2013), «La nuova PAC 2014-2020. Un'analisi delle proposte della Commissione», *Quaderni del Gruppo*: 7-179.

Devereux S. (2000), *Food insecurity in Ethiopia*, Institute for Development Studies, Londra.

European Commission, Directorate General for Agriculture and Rural Development (2005), *Agri-environmental measures: Overview on general principles, types of measures and application*, European Commission (EC), Brussels.

FAO (2006), *Policy Brief*, Food and Agriculture Organization of the UN, Roma.

FAO Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture Assessments (2019), *The State of the World's Biodiversity for Food and Agriculture*, FAO, Roma.

FAO, IFAD, UNICEF, WFP, WHO (2018), *The State of Food Security and Nutrition in the World 2018. Building*

climate resilience for food security and nutrition, Food and Agriculture Organization of the UN, Roma.

FAO, IFAD, UNICEF, WFP, WHO (2019), *The State of Food Security and Nutrition in the World 2019. Safeguarding against economic slowdowns and downturns*, Food and Agriculture Organization of the UN, Roma.

Forno F., Grasseni C., Signori S. (2013), «Oltre la spesa. I gruppi di acquisto solidale come laboratori di cittadinanza e palestre di democrazia», *Sociologia del Lavoro*, 132: 127-142.

Frascarelli A. (2017), «L'evoluzione della PAC e le imprese agricole: sessant'anni di adattamento», *Agriregionieuropa*, 50: 35-40.

Giarè F., Giuca S. (2010) (eds.), *Agricoltori e filiera corta. Profili giuridici e dinamiche socio-economiche*, INEA, Roma.

Godfray H.C.J., Beddington J.R., Crute I.R., Haddad L., Lawrence D., Muir J.F., Pretty J., Robinson S., Thomas S.M., Toulmin C. (2010), «Food security: the challenge of feeding 9 billion people», *Science*, 327(5967): 812-818.

Henke R., Vanni F. (2014) (eds.), *Gli effetti del greening sull'agricoltura italiana*, INEA, Roma.

MiPAAFT-Sinab (2019), *BIO in cifre*.

ISPRA (2019), «Agricoltura e selvicoltura», in *Annuario dei dati ambientali*, ISPRA, Roma.

OECD (2017), *Health at a Glance 2017: OECD Indicators*, OECD Publishing, Parigi.

PoliS-Lombardia (2019), *Il sistema agro-alimentare della Lombardia: Rapporto 2018*, Franco Angeli, Milano.

Sivini S. (2008), «Consumo critico e reti alimentari», *Sociologia urbana e rurale*, 87: 153-170.

Sotte F. (1997), «Per un nuovo patto sociale tra gli agricoltori e la società», *La Questione Agraria*, 65: 7-15.

Trisorio A., De Natale F., Pignatti G. (2013), «Le aree agricole ad alto valore naturale in Italia. Una stima a livello regionale», *Agriregionieuropa*, 33: 1-9.

Tscharntke T., Clough Y., Wanger T.C., Jackson L., Motzke I., Perfecto I., Vandermeer J., Whitbread A. (2012), «Global food security, biodiversity conservation and the future of agricultural intensification», *Biological conservation*, 151(1): 53-59.

Unicef Italia (2018), *Diamogli peso. L'impegno dell'Unicef per combattere la malnutrizione*, Unicef Italia, Roma.

Sitografia

ISTAT (2019). Gli indicatori dell'ISTAT per gli obiettivi di sviluppo sostenibile. <https://www.istat.it/it/benessere-e-sostenibilit%C3%A0/obiettivi-di-sviluppo-sostenibile/gli-indicatori-istat> Data accesso: 22 luglio 2019.

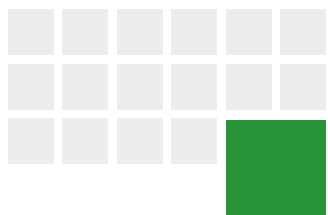
SINAB-MIPAAFT. *Biostatistiche*. Accessibile al seguente indirizzo: <http://www.sinab.it/content/bio-statistiche>.



Goal 3

Assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età

**Fabio Carnelli, Alessandro Colombo, Liliana Coppola,
Federica Nicotra, Alessandra Piazza**



Introduzione

Questo Goal intende leggere lo stato della salute, le politiche pubbliche e le sfide in Lombardia, attraverso gli indicatori e i Target dell'Agenda ONU (ONU 2015), approfondendo alcuni elementi introdotti nel rapporto 2018 in relazione alla dimensione bio-psico-sociale della salute che, richiedendo intersectorialità ed equità, la rende tema trasversale ai *Sustainable Development Goals* (SDGs) e quindi ambito di analisi e programmazione integrata. La definizione di salute sancita nello statuto dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS 1948) che, come noto, ha affermato il superamento del concetto di mera «assenza di malattia/infermità» e ha introdotto la titolarità delle dimensioni psicologiche e sociali accanto a quelle biologiche («benessere fisico, mentale, sociale»), si è ormai consolidata evolvendo concretamente in una visione dinamica tra risorse personali, sociali, organizzative ed economiche. Questa prospettiva chiama in gioco fattori di contesto, quali l'ambiente fisico e le reti sociali dove le persone vivono, l'alfabetizzazione, l'urbanistica, l'occupazione, gli stili di vita, e fattori di livello più macro quali un ecosistema stabile e un uso sostenibile delle risorse.

In questo senso ci vengono incontro due chiavi di interpretazione: l'approccio salutogenico (Eriksson and Lindstrom, 2008) e l'inclusione della salute in tutte le politiche pubbliche (*health in all policies*). Interpretando la salute come un equilibrio di benessere in un continuum di risorse e opportunità potenzialmente a disposizione di un soggetto individuale o collettivo (Eriksson and Lindstrom, 2008), è necessario assumere una prospettiva integrata e diacronica che tenga in considerazione il maggior numero di fattori possibili. Di conseguenza, diventa sempre più pressante, alla luce della sostenibilità degli SDGs, richiamare in modo più ampio le complesse relazioni tra il Goal 3 e diversi altri SDGs.

Anche in questo rapporto rappresenteremo la salute della popolazione lombarda secondo i Target dell'*health status*, ma saranno richiamate le necessarie relazioni tra il Goal 3 e diversi altri SDGs in modo più accentuato rispetto alla seconda edizione.

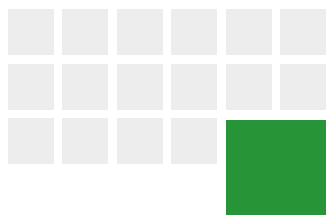
Fin dall'inizio le stesse Nazioni Unite hanno sottolineato le profonde correlazioni che in-

tercorrono tra i diversi Goal e Target (Le Blanc, 2015). In particolare, il riferimento è ai Goal relativi al miglioramento delle condizioni ambientali e socio-economiche. Seguendo la *World Health Organization*, nella *9th Global Conference on Health Promotion* (WHO, 2016), è possibile anche tradurre la maggior parte di Goal in chiave salutogenica:

GOAL 1	Povertà zero	▶	Dando priorità ai bisogni di salute dei poveri
GOAL 2	Fame zero	▶	Affrontando le cause e le conseguenze di tutte le forme di malnutrizione
GOAL 4	Istruzione di qualità	▶	Sostenendo un'istruzione di qualità, equa e inclusiva
GOAL 6	Acqua pulita e igiene	▶	Prevenendo le malattie attraverso la disponibilità di acqua pulita e strutture igienico-sanitarie
GOAL 7	Energia pulita e accessibile	▶	Promuovendo l'energia sostenibile per avere vite e case sane
GOAL 8	Lavoro dignitoso e crescita economica	▶	Promuovendo la salute dei lavoratori come motore per una crescita economica inclusiva
GOAL 10	Ridurre le disuguaglianze	▶	Garantendo un accesso equo ai servizi sanitari
GOAL 11	Città e comunità sostenibili	▶	Promuovendo città più sane attraverso la pianificazione urbana, per un'aria più pulita e una vita più sicura e attiva
GOAL 12	Consumo e produzione responsabili	▶	Promuovendo un consumo responsabile dei farmaci per combattere la resistenza agli antibiotici
GOAL 13	Azioni per il clima	▶	Proteggendo la salute dai rischi climatici, anche grazie alle basse emissioni di carbonio
GOAL 15	La vita sulla terra	▶	Promuovendo la salute e prevenendo le malattie attraverso un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre (e acquatico, includendo anche il Goal 14)

Tabella 3.1 Interpretazione degli SDGs in chiave salutogenica.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati della *9th Global Conference on Health Promotion* (WHO 2016).



3.1 Il contesto

La salute in Lombardia

È possibile fornire un quadro sintetico della salute in Lombardia utilizzando diversi indicatori sanitari che descrivono quattro macrocategorie: lo stato di salute dei cittadini, i fattori di rischio a cui sono sottoposti, il sistema sanitario e la copertura sanitaria (Figura 3.1).



Figura 3.1
La salute in Lombardia:
macrocategorie e
sottocategorie.

Un simile raggruppamento è stato utilizzato anche dall'OMS per classificare la lista degli indicatori di salute stilata nel 2015.

3.1.1 Stato di salute

3.1.1.1 Mortalità

La Lombardia è tra le regioni italiane con più elevata speranza di vita alla nascita, pari a 83,3 anni nel 2017, in costante crescita nel tempo (82,4 anni nel 2011). A livello subregionale le differenze tra le province sono di lieve entità (valore minimo di 82,0 anni per Pavia e massimo di 83,9 per Monza e Brianza nel 2017) (banca dati I.Stat). Se confrontata con gli Stati europei (Paesi UE21) la Lombardia possiede la speranza di vita alla nascita più elevata (dati Eurostat).

La mortalità è in diminuzione e passa da 236 morti ogni 100.000 abitanti nella popolazione tra 30-69 anni nel 2012 a 210 nel 2016. In confronto alle altre regioni italiane la Lombardia possiede un tasso di mortalità medio-basso (Figura 3.2) (ISTAT-Rapporto SDGs 2019).

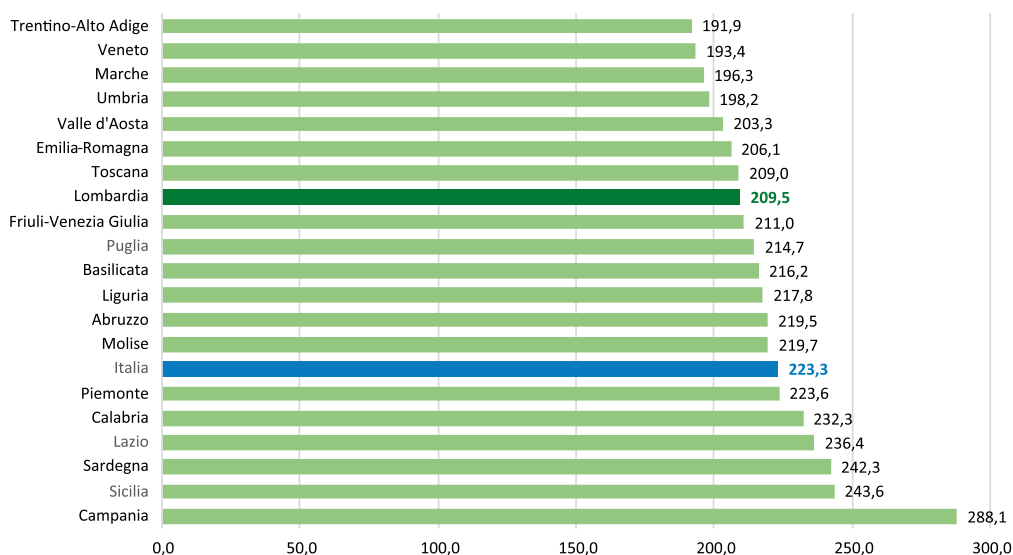


Figura 3.2 Tasso standardizzato di mortalità per le maggiori cause di morte tra 30-69 anni per 100.000 residenti (anno 2016).

Fonte: elaborazioni Polis-Lombardia su dati ISTAT.

Per quanto concerne la mortalità infantile (< 1 anno di età), si osserva un aumento dei valori nel tempo (da 2,5 morti ogni 1.000 nati vivi nel 2011 a 2,7 nel 2017) (dati Eurostat).

Se confrontato a livello europeo (Paesi UE21) il dato lombardo si posiziona tra i valori più bassi (in quinta posizione, minimo di 2,0 in Finlandia e massimo di 4,5 in Slovacchia) (dati Eurostat). A livello subregionale le differenze sono marcate: nel 2016 si passa da 1,4 morti (< 5 anni di età) ogni 1.000 nati vivi nella provincia di Sondrio a 4,9 in quella di Varese (banca dati I.Stat).

Aumenta lievemente anche la mortalità neonatale (< 28 giorni dalla nascita) che passa da 1,8 morti ogni 1.000 nati vivi nel 2011 a 1,9 nel 2016 (ISTAT-Rapporto SDGs 2019).

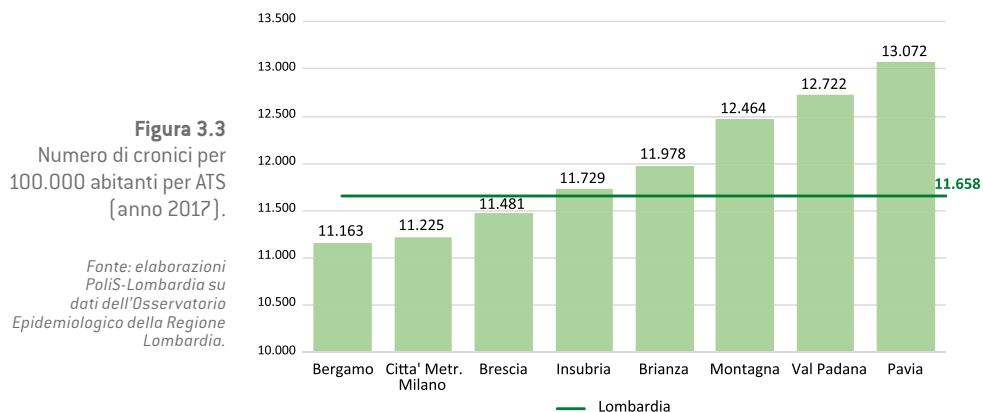
Tra le cause di morte, nel 2016 i tumori rappresentano la prima causa, con un tasso standardizzato di 26,92 morti ogni 10.000 abitanti (banca dati I.Stat). Altra causa di morte da rilevare è l'incidentalità stradale: se confrontato con il resto d'Italia, il tasso di mortalità per incidente stradale lombardo è tra i più bassi (4,1 morti ogni 100.000 abitanti nel 2017) e in decrescita nel tempo (5,6 morti nel 2012). La Lombardia si posiziona tra i valori più bassi anche per il tasso di lesività in incidente stradale (24,5 incidenti con lesioni gravi ogni 100.000 abitanti nel 2017), anche se per questo indicatore i valori sono in crescita nel tempo (20,2 lesioni gravi nel 2012) (ISTAT-Rapporto SDGs 2019).

3.1.1.2 Morbilità

Sebbene la speranza di vita alla nascita lombarda sia la più alta in Europa, molti sono ancora gli anni vissuti con limitazioni severe o moderate nelle attività quotidiane, nel 2017 la speranza di vita senza limitazioni all'età di 65 anni è pari a 10,8 anni (in aumento rispetto al 2010: 10,4 anni) (ISTAT-Rapporto BES 2018). Più in generale la speranza di vita in buona salute alla nascita è pari a 59,9 anni (in aumento rispetto al 2010: 58,5 anni) (ISTAT-Rapporto SDGs 2019).

L'invecchiamento della popolazione è quindi non privo di problemi di salute, le malattie croniche sono tra le malattie che rappresentano, per l'aumento di frequenza e complessità, un'emergenza sanitaria globale (DGR 4662/2015). In Lombardia nel 2017 il 39,7% della popolazione è affetto da almeno una malattia cronica e il 19,2% è pluripatologico (dati in linea con quelli nazionali) (banca dati I.Stat). Il numero di cronici è passato da 3.085.813 nel 2012 a 3.380.228 nel 2017 (variazione del +10%) (Osservatorio Epidemiologico della Regione Lombardia). Considerando il processo di invecchiamento della popolazione (aumento del 10% del numero di anziani over 65 anni tra il 2012 e il 2017) e la previsione di aumento della popolazione lombarda nei prossimi anni (banca dati I.Stat), non si può che supporre che il numero di cronici sia destinato ad aumentare.

All'interno del territorio lombardo la distribuzione di soggetti cronici è disomogenea, variando da un minimo di 11.163 cronici ogni 100.000 abitanti nel 2017 nell'ATS di Bergamo a un massimo di 13.072 nell'ATS di Pavia, e pari a 11.658 per la Lombardia nel complesso (Figura 3.3) (Osservatorio Epidemiologico della Regione Lombardia).



3.1.1.3 Fecondità

A fronte di un innalzamento della popolazione anziana si assiste a un decremento della fecondità; si passa da 1,57 figli per donna nel 2010 a 1,39 nel 2017. Il valore, benché lievemente superiore alla media nazionale (1,32 figli per donna nel 2017) (banca dati I.Stat), è al di sotto della soglia di sostituzione fisiologica che garantirebbe il ricambio generazionale.

3.1.1.4 Natalità

La natalità segue lo stesso andamento della fecondità, passando da 10,2 nati per 1.000 abitanti nel 2010 a 7,5 nati nel 2018. Inoltre si assiste a un incremento nel tempo di una serie di indicatori di interesse: l'età media al parto aumenta (da 31,2 anni nel 2010 a 32,0 anni nel 2017) e il 61% delle donne partorisce tra i 30 e i 39 anni (nel 2016) (banca dati I.Stat).

3.1.2 Fattori di rischio

3.1.2.1 Stili di vita

I dati ISTAT del rapporto BES mostrano come nel 2018 la prevalenza di persone oltre i 18 anni in sovrappeso o obesa è più bassa della media nazionale (40,2% contro 44,8% nazionale), oltre che in leggera diminuzione rispetto al 2017. Anche la sedentarietà è minore: il 27,1% dei lombardi dichiara di non praticare alcuno sport rispetto al dato nazionale pari a 35,7%. La percentuale di fumatori lombardi è di poco inferiore rispetto alla media nazionale (19,3% in Lombardia, 19,4% in Italia). Relativamente al consumo di alcol, i valori per la Lombardia sono maggiori della media italiana (18,6% persone di 14 anni e più con almeno un comportamento a rischio nel consumo di alcol contro una media nazionale del 16,7%). Se si considera la

differenza di genere si osserva un gap notevole sia per il consumo di alcol che per l'abitudine al fumo (alcol: 26,5% maschi verso 10,9% femmine, fumo: 16,0% maschi verso 22,7% femmine), inoltre per entrambi gli indicatori si osserva un decremento nel tempo.

3.1.3 Copertura sanitaria

3.1.3.1 Prevenzione

Il tasso di copertura vaccinale antinfluenzale tra gli ultrasessantacinquenni è in decrescita tra il 2012 e il 2017 (da 48,2 vaccinati ogni 1.000 abitanti a 47,7) (ISTAT-Rapporto SDGs 2019). Focalizzando l'attenzione a livello pediatrico gli indicatori relativi alle tre vaccinazioni obbligatorie: morbillo, polio e rosolia, mostrano una decrescita a partire dal 2013 seguita da una crescita, che avviene in anni diversi a seconda dell'indicatore considerato. Per il morbillo il tasso supera il 90% solo dal 2016 (Figura 3.4) (ISTAT-Rapporto SDGs 2019).

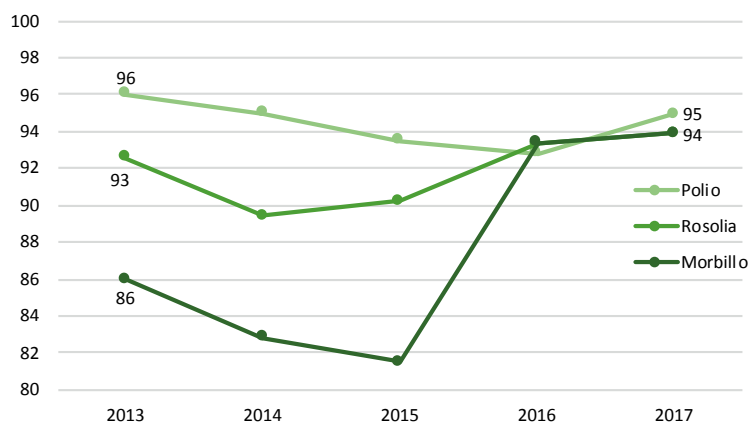


Figura 3.4
Tasso di copertura vaccinale pediatrica per morbillo, polio e rosolia per 100 abitanti (Lombardia).

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT.

3.1.3.2 Riproduzione

Secondo il rapporto sulla rilevazione dei Certificati di Assistenza al Parto (CedAP) pubblicato dall'Istituto Mario Negri del 2016 in Lombardia sono avvenuti 80.879 parti. Se si considera la percentuale dei parti con più di 4 visite di controllo effettuate durante il periodo di gestazione quale indicatore di sufficiente assistenza, risulta che per il 79,9% delle gravidanze sono state effettuate almeno 4 visite. Nel territorio lombardo la percentuale varia da un minimo di 47,9% per l'ATS della Brianza a un massimo di 90,8% per l'ATS della Val Padana.

3.1.4 Sistema sanitario

3.1.4.1 Spesa sanitaria

In Lombardia la spesa sanitaria pubblica corrente ammonta a circa 19 miliardi di euro nel 2017, quella pro-capite è pari a 1.904 euro per abitante (valore superiore a quello della media italiana pari a 1.866 euro e il 2,1% in più rispetto al 2016). Nel 2016 la spesa sanitaria delle famiglie in Lombardia ammontava al 26,9% rispetto alla spesa sanitaria totale, nel complesso italiano tale percentuale è del 24,2% (ISTAT-Health For All). Le malattie croniche in Lombardia incidono per più del 70% sulla spesa sanitaria globale (DGR 4662/2015).

3.1.4.2 Personale sanitario

Nel 2018 in Lombardia ci sono 3,7 medici ogni 1.000 abitanti, nel complesso italiano la densità di medici per abitante è superiore e pari a 4 (medici ogni 1.000 abitanti). Sempre nel 2018 si hanno 5,3 infermieri e ostetriche e 0,8 dentisti ogni 1.000 abitanti, i valori corrispondenti nel complesso italiano sono rispettivamente pari a 5,8 e 0,8. Non si evidenziano rilevanti variazioni nel tempo (ISTAT-Rapporto SDGs 2019).

3.1.4.3 Accesso ai servizi

Nel 2018 sono presenti in Lombardia 129 strutture ospedaliere pubbliche con un numero medio di posti letto per il totale lombardo pari a 36.526. Il 36% dei posti letto disponibili si trovano nella provincia di Milano, il 13% in quella di Brescia e il rimanente nelle restanti province. La degenza media nel 2017 in Lombardia è di 8,42 giorni, in aumento rispetto al 2016 (8,39 giorni) (opendata Regione Lombardia).

Per la descrizione dello stato di salute in Lombardia sono stati utilizzati alcuni tra gli indicatori individuati dalle fonti ufficiali sia europee (Eurostat) che italiane (ISTAT, Asvis) per la pubblicazione dei loro rapporti annuali sugli SDGs per la misurazione dei Target del Goal 3. Di seguito è riportata la lista completa di tutti gli indicatori SDGs presentati in tali fonti e per i quali è possibile reperire il dato lombardo (Tabella 3.2).

N° TARGET	MACROCATEGORIA DI RIFERIMENTO	FONTE	NOME INDICATORE	VALORE ULTIMO ANNO DISPONIBILE	VARIAZIONE% (RISPETTO ALL'ANNO PRECEDENTE)*	VARIAZIONE% (RISPETTO AI 5 ANNI PRECEDENTI)**
3.2	Stato di salute	Eurostat database	Tasso mortalità infantile (< 1 anno) per 1.000 nati vivi (2017)	2,7	2,7	2,5
	Stato di salute	ISTAT-Rapporto SDGs	Tasso di mortalità neonatale (<28 gg) per 1.000 nati vivi (2016)	1,94	1,78	1,75
3.3	Stato di salute	ISTAT-Health For All	Tasso mortalità per AIDS per 100.000 abitanti (2015)	0,18	0,18	0,22
	Stato di salute	ISTAT-Rapporto SDGs	Incidenza delle infezioni da HIV per 100.000 residenti (2017)	6	7,4	10,9
	Stato di salute	ISTAT-Health For All	Tasso mortalità per tubercolosi per 100.000 abitanti (2015)	0,07	0,05	0,05
3.4	Stato di salute	I.Stat	Speranza di vita alla nascita (numero medio di anni) (2017)	83,3	83,2	82,3
	Stato di salute	ISTAT-Rapporto SDGs	Tasso stand. di mortalità per le maggiori cause di morte tra 30-69 anni per 100.000 residenti (2016)	209,5	217,4	239,3
	Stato di salute	Eurostat database	Tasso stand. di mortalità per malattie croniche nella popolazione con meno di 65 anni per 100.000 abitanti (2015)	84,4	87,7	-
	Fattori di rischio	ISTAT-Rapporto SDGs	Speranza di vita in buona salute alla nascita (numero medio di anni) (2017)	59,9	60,5	58,5
	Stato di salute	ISTAT-Rapporto SDGs	Tasso di mortalità per suicidio per 100.000 residenti (2016)	6,1	6,1	6,3
3.5	Fattori di rischio	ISTAT-Rapporto SDGs	Proporzione stand. di persone di 14 anni e più con almeno un comportamento a rischio nel consumo di alcol (2017)	19,1	19,3	18,8
3.6	Stato di salute	ISTAT-Rapporto SDGs	Tasso di mortalità per incidente stradale per 100.000 abitanti (2017)	4,1	4,2	5,6
	Stato di salute	ISTAT-Rapporto SDGs	Tasso di lesività grave per incidente stradale per 100.000 abitanti (2017)	24,5	23,1	20,2
3.7	Stato di salute	ISTAT-Health For All	Percentuale dei parti cesarei (2016)	27,35	27,31	28,97
	Stato di salute	ISTAT-Rapporto SDGs	Quozienti specifici di fecondità per età per 1.000 donne tra i 10 e i 14 anni (2017)	0	0,022	0,071
	Stato di salute	ISTAT-Rapporto SDGs	Quozienti specifici di fecondità per età per 1.000 donne tra i 15 e i 19 anni (2017)	17,1	19,6	25,7
3.8	Copertura sanitaria	Ministero della Salute, Mario Negri	Percentuale dei parti con più di 4 visite di controllo effettuate in gravidanza (2016)	79,9	89,2	-

(continua)

3.9	Stato di salute	ISTAT-Rapporto SDGs	Tasso stand. di mortalità per avvenimento accidentale per 100.000 residenti (2016)	0,3	0,4	0,3
3.a	Fattori di rischio	ISTAT-Rapporto SDGs	Proporzione stand. di persone di 15 anni o più che dichiarano di fumare attualmente (2017)	21	20,7	22,6
3.b	Copertura sanitaria	ISTAT-Rapporto SDGs	Copertura vaccinale antinfluenzale età 65+ per 100 abitanti (2017)	47,7	47,5	48,2
	Copertura sanitaria	ISTAT-Rapporto SDGs	Copertura vaccinale in età pediatrica per polio per 100 abitanti (2017)	94,9	92,8	-
	Copertura sanitaria	ISTAT-Rapporto SDGs	Copertura vaccinale in età pediatrica per morbillo per 100 abitanti (2017)	93,9	93,4	-
	Copertura sanitaria	ISTAT-Rapporto SDGs	Copertura vaccinale in età pediatrica per rosolia per 100 abitanti (2017)	93,9	93,3	-
3.c	Sistema sanitario	ISTAT-Rapporto SDGs	Medici praticanti per 1.000 abitanti (2018)	3,7	3,7	3,6
	Sistema sanitario	ISTAT-Rapporto SDGs	Infermieri e ostetriche praticanti per 1.000 abitanti (2018)	5,3	5,5	5,2
	Sistema sanitario	ISTAT-Rapporto SDGs	Dentisti praticanti ogni 1.000 abitanti (2018)	0,8	0,8	0,8

 Peggioramento (variazione maggiore di 0,5 punti percentuali)

 Miglioramento (variazione maggiore di 0,5 punti percentuali)

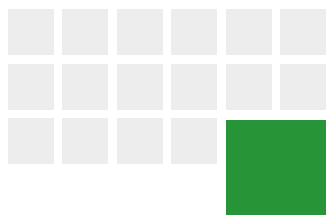
 Nessuna variazione (variazione minore di 0,5 punti percentuali)

- Confronto non disponibile

* I valori inseriti nelle celle rappresentano il valore dell'indicatore l'anno precedente dell'ultimo anno disponibile

** I valori inseriti nelle celle rappresentano il valore dell'indicatore 5 anni prima dell'ultimo anno disponibile

Tabella 3.2 Andamento degli indicatori sanitari per la misurazione dei Target relativi al Goal 3.



3.2 Le politiche

In termini di politiche pubbliche, Il Programma Regionale di Sviluppo (PRS, Regione Lombardia 2018) ha confermato l'evoluzione del sistema socio-sanitario sul passaggio dalla «cura» al «prendersi cura».

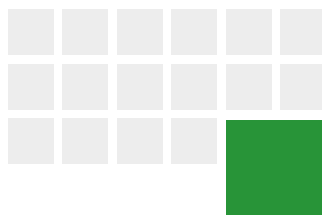
Tra i punti prioritari del PRS che interessano direttamente l'Agenda Onu relativa in modo specifico al terzo SDG ritroviamo:

1. la prevenzione. Tre sembrano gli elementi centrali rispetto all'Agenda ONU: 1. la definizione della prevenzione come azione trasversale a «tutte le politiche»; 2. il richiamo all'adozione di un piano regionale di marketing sociale per la promozione di stili di vita salutari e la prevenzione di fattori di rischio comportamentali nelle diverse fasi di vita; 3. la sorveglianza sulle malattie infettive, i programmi di profilassi vaccinale e gli interventi per la prevenzione delle malattie sessualmente trasmissibili;
2. la presa in carico dei cittadini affetti da patologie croniche, pilastro della legge regionale 23/2015. A tal riguardo, il PRS richiama anche il ruolo centrale dei medici di medicina generale (MMG) e l'integrazione tra questi e gli specialisti. La D.G.R. n. XI/754/2018 affronta le modalità di gestione e attuazione del percorso di presa in carico del paziente cronico fragile, confermando la centralità del MMG/Pediatra di libera scelta in quanto professionista che conosce il paziente e il suo contesto familiare, favorendo i rapporti tra MMG e specialisti ospedaliери e semplificando l'accesso alle prestazioni (Tidoli, 2018);
3. il contenimento delle liste di attesa (con riferimento al Target 3.4). Su questo tema si propone un piano straordinario con interventi integrati: 1. Agenda unica per tutti gli erogatori (pubblici e privati); 2. estensione dei canali prenotativi (sportello,

telefono, CUP Web, farmacie territoriali); 3. incremento delle prestazioni di primo accesso (in particolare visite specialistiche); 4. estensione oraria di accesso; 5. azioni sull'attività libero professionale *intramoenia*; 6. valutazione dei direttori generali correlata alle liste di attesa;

4. l'area materno infantile (con riferimento al Target 3.7): si potenziano consultori e ostetricia sui territori e si considerano le difficoltà strutturali di riduzione delle risorse umane (ginecologi, pediatri/neonatologi, anestesisti, ostetriche) anche per i collocamenti a riposo. Alla chiusura dei punti nascita si accompagna lo sviluppo dell'assistenza ai neonati patologici gravi con la creazione di una rete ambulatoriale lombarda, l'ampliamento dell'offerta di esami per lo screening neonatale e l'aiuto ostetrico domiciliare alle neo-mamme;
5. la prevenzione del consumo dannoso e dell'abuso di alcol e sostanze psicoattive, considerando i disturbi psichici derivanti da tale uso (Target 3.5). Il tema della prevenzione dei disturbi psicologici e di dipendenza dei minori viene ampiamente affrontato dal PRS, che ipotizza nuove forme di analisi dei bisogni e di diagnosi, prevedendo anche la riorganizzazione dei servizi.

Adottando l'ottica integrata e multisettoriale di posizionamento del Goal 3 discussa nell'introduzione, sarebbe necessario considerare tutta una serie di politiche pubbliche interrelate qui difficilmente trattabili.



3.3 Prospettive e sviluppi

Alla luce di quanto analizzato, prospettive che interpretino la prevenzione secondo un disegno coerente in termini di sviluppi futuri sono da considerarsi: una concezione della salute come risultato di uno sviluppo armonico e sostenibile dell'essere umano, della natura e dell'ambiente (*One Health*), con riferimento anche ai determinanti sociali della salute (Macciocco, 2009), come gli stili di vita individuali, le reti sociali e comunitarie, l'ambiente di vita e di lavoro, il contesto politico, sociale, economico e culturale; la conseguente necessità di un intenzionale concorso di politiche e azioni per ottenere cambiamenti nei comportamenti delle persone, delle comunità e delle organizzazioni (*Promozione della salute*), dentro e fuori il mondo sanitario (*intersettorialità, health in all policies*); la consapevolezza che tali cambiamenti richiedono anche una responsabilità della persona che si costruisce con conoscenze e competenze adeguate (*health literacy*), ma anche con libertà e capacità di controllo sulle scelte che condizionano la propria salute (*empowerment*); l'attenzione alla persona (*centralità della persona*) anche per limitare le disuguaglianze (*equità nella prevenzione*). Questi principi si realizzano in modo più efficace all'interno dei contesti di vita che contano per le persone (*setting*), e danno garanzia di risultati se articolati in azioni adeguate e convenienti (*prevenzione basata sulle prove di costo efficacia e di equità*).

Per delineare prospettive e sviluppi futuri è fondamentale ipotizzare un'analisi dei dati ulteriormente integrata, che possa rendere conto e definire possibili azioni congiunte per amplificare, di ritorno e con un'ottica sostenibile, gli interventi su tali campi. A tal scopo, i dati trasversali ricavabili dal rapporto BES 2018 sono nel complesso incoraggianti, se confrontati con il resto del Paese e con i dati di quasi dieci anni fa. Tali dati, unitamente agli indicatori analizzati in questo Goal nel contesto lombardo e al posizionamento del Goal 3 rispetto ai diversi SDGs, suggeriscono un'attenzione maggiore agli indici BES categorizzati come «Ambiente», «Relazioni sociali», «Paesaggio e patrimonio culturale», «Sicurezza relativa ai reati predatori» e «Istruzione e formazione». Di conseguenza, a partire dalle politiche attuate e

da un'analisi del contesto regionale, le prospettive future dovranno obbligatoriamente confrontarsi con quattro nodi:

- la gestione della cronicità e la gestione di percorsi di cura e di presa in carico personalizzati, multisettoriali e territoriali, attraverso *governance* integrate socio-sanitarie e partnership radicate sul territorio, che includano l'engagement dei pazienti. Gli ultrasessantacinquenni sono infatti al 2018 il 22,4% della popolazione e sono destinati a salire al 30,4% nel 2065 (ISTAT, 2018). Ma ciò che conta è l'indice di dipendenza che passerà dall'attuale 35,1% al 57% nel 2065 (ISTAT 2018). Si prevede nel 2030, in Lombardia, la presenza di un milione di ultraottantenni, che raggiungeranno il milione di bambini con meno di 10 anni e il milione di ragazzi da 10 a 20 anni. Avremo 3 milioni di lombardi con più di 65 anni, di cui un milione con più di 80, ovvero tre ultrasessantacinquenni ogni due giovani sotto i vent'anni;
- in termini di sostenibilità, una vita più lunga e più sana rappresenta, oltre che una conquista, anche un interrogativo. Per l'Italia (soprattutto il Nord e quindi per la Lombardia), si tratta di una questione centrale: si garantisce salute grazie a un sistema sanitario di eccellenza, ma le cui risorse sono principalmente dedicate alla sola fascia più anziana della popolazione. Tra il 2014 e il 2019 i bambini lombardi sotto i cinque anni sono diminuiti di quasi 71.000 unità (e nel 2019 gli ultracentenari sono arrivati a 2.000). A ciò si aggiunge il costante aumento dell'emigrazione sia riferito ai giovani sia, in maniera non uniforme, ai pensionati (Fondazione Migrantes 2018¹), drenando così potenzialmente risorse dal sistema di welfare;
- a fronte della sostenibilità della copertura sanitaria, il potenziamento, in ottica di promozione della salute, di uno dei macro-obiettivi del Piano Nazionale di Prevenzione (PNP) 2014-2018 riguardante il benessere degli adolescenti e dei giovani, ampliandolo ai nuovi nati. Tali misure potrebbero agire sui determinanti sociali di salute con un'ottica integrata e intersettoriale di investimento presente su potenziali risparmi futuri in termini di cronicità e risorse per sostenerla, alla luce dell'effetto amplificatore di azioni di *health equity from the start* (Marmot et al., 2008), in termini di miglioramento delle condizioni di salute future e riduzione delle cronicità attraverso l'azione su stili di vita, condizioni ambientali, bio-psicologiche, culturali e socio-economiche nei *setting* fin dalla nascita.

¹ Secondo il rapporto «Italiani nel Mondo» 2018 (Fondazione Migrantes), dal 2006 al 2018 gli iscritti all'AIRE sono passati da 3,1 a 5,1 milioni, registrando un incremento del 64,7%. Per quanto riguarda il dato nazionale al primo gennaio 2018, a partire dall'Italia sono in maggioranza i giovani (37,4% sul totale partenze per espatrio da gennaio a dicembre 2017), ma le crescite maggiori rispetto agli anni precedenti sono relative alla classe 75-84 anni con +49,8% e agli ultraottantenni con +78,6%. Nel 2017 La Lombardia risulta essere la Regione italiana con il maggior numero di emigrati, registrando il 17,1% delle partenze italiane verso l'estero.

Riferimenti bibliografici

Cergas S.B. (2017), *Rapporto Oasi 2017. Osservatorio sulle Aziende e sul Sistema sanitario Italiano*, Egea.

Cnel, ISTAT (2017), *Rapporto Bes 2017: il Benessere equo e sostenibile in Italia*, [online], disponibile su https://www.istat.it/it/files//2017/12/Bes_2017.pdf [consultato ottobre 2018].

Eriksson M., Lindström B. (2008), «A salutogenic interpretation of the Ottawa Charter», *Health Promotion International*, March 2008, Vol. 23, No. 2: 190-199.

Fondazione Migrantes (2018), *Rapporto Italiani nel Mondo 2018*, Tau Editrice, Todi.

Fosti G., Notarnicola E. (2018), *L'innovazione e il cambiamento nel settore della Long Term Care: 1° rapporto Osservatorio Long Term Care*, EGEA.

Griggs D.J., Nilsson M., Stevance A., McCollum D. (2017), «A Guide to SDG Interactions: from Science to Implementation» [online], *International Council for Science*, Paris, disponibile su <https://council.science/cms/2017/05/SDGs-Guide-to-Interactions.pdf>

ISTAT (2016), Indagine Multiscopo, «Aspetti della vita quotidiana», ISTAT, Roma.

ISTAT (2017a), «Annuario statistico italiano 2017», [online], ISTAT, Roma, disponibile su <https://www.istat.it/it/files/2017/12/Asi-2017.pdf>

ISTAT (2017b), Indagine Multiscopo, «Aspetti della vita quotidiana», ISTAT, Roma.

ISTAT (2018), «Annuario statistico italiano 2018», [online], ISTAT, Roma, disponibile su <https://www.istat.it/it/files/2018/12/Asi-2018.pdf>

ISTAT (2018), «Rapporto Bes 2018: il Benessere equo e sostenibile in Italia», [online], disponibile su https://www.istat.it/it/files//2018/12/Bes_2018.pdf [consultato settembre 2019].

Kabisch N., Van den Bosch M., Laforteza R. (2017), «The health benefits of nature-based solutions to urbanization challenges for children and the elderly – A systematic review», *Environmental Research*, Vol. 159: 362-373.

Lalonde M. (1974), *A New Perspective on the Health of Canadians*, Minister of Supply and Services, Ottawa, Ontario, Canada.

Le Blanc D. (2015), «Towards integration at last? The sustainable development goals as a network of targets» [online], *DESA Working Paper No. 141* ST/ESA/2015/DWP/141, disponibile su http://www.un.org/esa/desa/papers/2015/wp141_2015.pdf

Maciocco G. (2009), «I determinanti della salute: alla ricerca di un conceptual framework», *Salute e Società*, vol. 1: 31-42.

Marmot M., Friel S., Bell R., Houweling T.A.J., Taylor S. (2008), «Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health», *Lancet*, Vol. 372: 1661-1670.

Merlino L. (2018), «Attuazione della riforma sanitaria. Modalità di percorso di presa in carico dei pazienti cronici», Presentazione in PoliS Lombardia, 24/05/2018.

Ministero della Salute (2014), «Piano Nazionale della Prevenzione (PNP) 2014-2018», Roma, [online], disponibile su http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2285_allegato.pdf

OECD (2017), «Health at a Glance: Europe 2017», [online], OECD Publishing, disponibile su https://read.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/health-at-a-glance-2017_health_glance-2017-en#page1

Organizzazione Mondiale Della Sanità, OMS (1948), «Costituzione dell'Organizzazione mondiale della Sanità», [online], disponibile su <https://www.admin.ch/opc/it/classified-compilation/19460131/200906250000/0.810.1.pdf>

Organizzazione Mondiale Della Sanità, OMS (1978), «La Dichiarazione di Alma Ata sull'assistenza sanitaria primaria», Conferenza Internazionale sull'Assistenza Sanitaria Primaria, 6-12 settembre 1978, Alma Ata, Ex URSS.

Organizzazione Mondiale Della Sanità, OMS (1986), «La Carta di Ottawa per la promozione della Salute», Ottawa (Ontario, Canada), [online], disponibile su <https://www.aslnapoli1centro.it/documenti/420534/447092/CartaOttawa.pdf>

Organizzazione delle Nazioni Unite, ONU (2015), «Trasformare il nostro mondo: l'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile», Risoluzione adottata dall'Assemblea Generale il 25 settembre 2015, disponibile su (http://www.unric.org/it/images/Agenda_2030_ITA.pdf) (Consultato a ottobre 2018)

Osservasalute (2017), «Stato di salute e qualità dell'assistenza nelle regioni italiane», Roma, 10 aprile 2017.

PoliS-Lombardia (2018), «I tempi di attesa per le prestazioni ambulatoriali in Lombardia», Consiglio Regionale della Lombardia, Milano

Regione Lombardia (2017), «Piano Regionale della Prevenzione (PRP) 2014-2019», Milano, [online], disponibile su: https://www.regione.lombardia.it/wps/wcm/connect/d4cad06d-3864-405a-bf53-cb6e2ea5a22a/DCR+_X1497-2017_PRP_+2014-2018_All.+INDICATORI.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-d4cad06d-3864-405a-bf53-cb6e2ea5a22a-mdz120z

Regione Lombardia [2018], «Decreto della Giunta regionale XI/754/2018, Nuove modalità di gestione ed attuazione del percorso di presa in carico del paziente cronico e/o fragile ed approvazione del protocollo d'intesa tra l'assessorato al welfare e la federazione regionale degli ordini dei medici chirurghi e degli odontoiatri della Lombardia».

Regione Lombardia [2018], «Programma Regionale di Sviluppo della XI Legislatura», presentato dalla Giunta il 29 maggio 2018, con DGR XI/154 e approvato dal Consiglio Regionale il 10 luglio.

Regione Lombardia [2018], «Report sulle cessazioni programmabili al compimento del 70° anno di età riferito a MMG e PLS fino al 2037», estratto dall'anagrafe regionale medici a cura di LISPA.

Regione Lombardia [2019], Determinazioni In Ordine Alla Gestione Del Servizio Sociosanitario Per L'esercizio 2019 - [Di Concerto Con Gli Assessori Caparini, Piani E Bolognini], [online], disponibile su https://www.regione.lombardia.it/wps/wcm/connect/604e6bf1-3cde-4bb3-bb34-cf63749beeea/DGR2018_1046_regole_esercizio_2019.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-CE-604e6bf1-3cde-4bb3-bb34-cf63749beeea-mv1EBkF

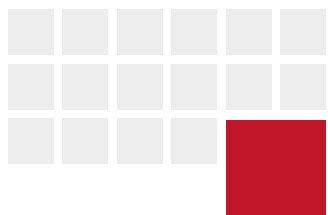
Shanahan D.F., Astell-Burt T., Barber E.A., Brymer E., Cod D.R.C., Dean J., Depledge M., Fuller R.A., Hartig T., Irvine K.N., Jones N., Kikillus H., Lovell R., Mitchell R., Niemela J., Nieuwenhuijsen M., Pretty J., Townsend M., Van Heesik Y., Warber S., Gaston K.J. (2019), «Nature-based interventions for improving health and well-being: the purposes, the people and the outcomes», *Sports*, Vol.7, n. 141: 1-20.

Tidoli R. (2018), «La presa in carico della cronicità in Lombardia. I cambiamenti all'orizzonte per il 2019», *Lombardia Sociale*, [online], disponibile su <http://www.lombardiasociale.it/2018/12/10/la-presa-in-carico-della-cronicita-in-lombardia/>



Goal 4
**Fornire un'educazione di qualità,
equa e inclusiva,
e opportunità di apprendimento per tutti**

**Carlo Bianchessi, Francesco Giubileo, Samuele Murer,
Francesco Pastore, Leonardo Selvini**



Introduzione

Il presente Goal si concentra sulla qualità dell'istruzione nella regione Lombardia. La quantità di istruzione è tipicamente misurata con i livelli di istruzione acquisiti, vale a dire la percentuale di persone di un certo collettivo, per esempio i giovani dai 25 ai 34 anni, che ha conseguito un certo titolo di studio, in genere il diploma di scuola secondaria superiore e/o di istruzione terziaria. La qualità dell'istruzione è un concetto molto più complesso, poiché è multidimensionale e, infatti, lo misuriamo utilizzando diversi indicatori che è difficile riassumere in un solo indicatore sintetico. Il famoso lavoro di Card e Krueger (1992) sulla qualità dell'istruzione negli Stati Uniti la misura con tre indicatori: la spesa in istruzione, i salari dei docenti e il rapporto fra studenti e docenti per classe in una certa regione o area geografica. Gli autori dimostrano che la bassa qualità dell'istruzione, così misurata, può incidere in modo statisticamente significativo sulla capacità degli individui di raggiungere il proprio livello di equilibrio di investimento in istruzione.

Gli indicatori usati da Card e Krueger riguardano l'offerta e la produzione di istruzione, ma sono difficili da ottenere e possono essere molto simili fra regioni italiane a causa del carattere nazionale del sistema di istruzione e dei vincoli a una diversificazione della spesa per docente e di quella aggregata a livello regionale. Altri approcci prevedono di guardare piuttosto al mercato del lavoro e al modo come quest'ultimo utilizza le competenze che l'istruzione fornisce a chi la possiede. In questo senso, il Goal sulla qualità dell'istruzione non può non essere collegato a quello sulla qualità dell'occupazione e sul mercato del lavoro (Goal 8). Tali competenze, poi, possono essere misurate direttamente attraverso test di tipo cognitivo, quali il test Invalsi in assenza di misurazioni dirette, in modo indiretto guardando al tipo di occupazione raggiunto dai giovani e dall'effetto che le competenze acquisite hanno sui giovani quando entrano nel mercato del lavoro.

Seguendo questo schema di massima, il Goal è strutturato nel modo seguente. Attraverso un'analisi secondaria delle principali fonti statistiche, si misurerà il livello di istruzione,

soprattutto quella terziaria nella popolazione della regione e in particolare nella popolazione giovanile. In merito al Goal 4 gli indici compositi sul livello di istruzione complessivo, elaborati dall'ASviS (Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile) a livello nazionale, mostrano un netto miglioramento in tutte le regioni rispetto al 2010, soprattutto per quanto riguarda l'aumento della quota di persone di 30-34 anni con titolo universitario.

Altro indicatore importante, sia sul piano quantitativo che qualitativo, è la riduzione del fenomeno della povertà educativa che nel Paese è superiore alla media europea e al Target fissato in Europa 2020 del 10% di abbandoni prima del completamento dell'obbligo. La Regione Lombardia ha continuato il processo di convergenza verso i valori soglia indicati dall'UE e si spera possa presto scendere al di sotto della soglia del 10%.

Altri indicatori puntano a misurare la qualità dell'istruzione in termini di competenze acquisite nei diversi livelli del sistema scolastico. Il Goal si sofferma per esempio sui risultati della Lombardia relativi ai test Invalsi per evidenziare che la regione fa meglio della media nazionale in questo campo specifico, soprattutto in confronto con le regioni meridionali.

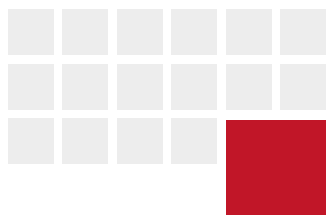
Un bilancio non lusinghiero continua a caratterizzare tutto il sistema di istruzione italiano, fotografato anche dal Rapporto biennale dall'Agenzia nazionale di valutazione del sistema universitario e della ricerca. Nell'istruzione terziaria, le buone notizie riguardano, invece, la diminuzione degli abbandoni e il parallelo aumento della probabilità di laurearsi per chi è iscritto all'università, in presenza tuttavia di un calo delle immatricolazioni. Altri indicatori riguardano l'impatto dell'istruzione sul mercato del lavoro. Un caso ormai sempre più comune è quello dell'*over-education* sia di tipo verticale che orizzontale. La prima consiste nella tendenza di molti giovani laureati ad accettare posti di lavoro (e salari) da diplomati, un po' per la mancanza di occasioni di lavoro per laureati, un po' anche per la mancanza di esperienza lavorativa specifica al mercato del lavoro dei laureati che i giovani impiegano tempo ad acquisire. Come previsto dalla *career mobility theory*, accettare lavori da diplomati è un modo per molti giovani di progredire sul lavoro man mano che si coprono i gap di conoscenze pratiche. A volte i laureati in un certo campo sono costretti a spostarsi orizzontalmente e a lavorare in altri campi, indipendentemente dal fatto se i lavori sono per diplomati o laureati.

I dati relativi alla Lombardia fondati su AlmaLaurea suggeriscono che questo problema è in Regione meno forte che in altre regioni centro-meridionali, nonostante il livello mediamente più alto e più rapidamente crescente di istruzione, a causa dell'aumento più veloce che altrove delle occasioni di lavoro per laureati.

1. I TARGET DEL GOAL 4 «EDUCAZIONE DI QUALITÀ»

Qui sotto la sintesi dei 7 Target in cui l'Agenda 2030 ha suddiviso il Goal 4 *Assicurare un'istruzione di qualità, equa e inclusiva e promuovere opportunità di apprendimento permanente per tutti*:

- 4.1 Assicurarsi che tutti, ragazzi e ragazze, completino un'istruzione libera, equa e di qualità che porti a un efficace apprendimento
- 4.2 Assicurarsi che tutti i bambini abbiano uno sviluppo infantile precoce di qualità con accesso alla scuola dell'infanzia
- 4.3 Garantire a tutti la parità di accesso a un'istruzione di qualità tecnica, professionale e di terzo livello, compresa l'Università, a costi accessibili
- 4.4 Aumentare il numero di persone con competenze necessarie per lavori dignitosi e per la capacità imprenditoriale e per la vita
- 4.5 Eliminare le disparità di genere nell'istruzione e garantire la parità di accesso ai più vulnerabili (persone con disabilità, popolazioni indigene e bambini)
- 4.6 Assicurarsi che tutti i giovani e una parte sostanziale di adulti, uomini e donne, raggiungano l'alfabetizzazione e l'abilità di calcolo
- 4.7 Assicurarsi che tutti acquisiscano conoscenze e competenze per promuovere lo sviluppo sostenibile



4.1 Il contesto

4.1.1 I livelli di istruzione e prospettive future

La scolarità della popolazione attiva lombarda è superiore alla media nazionale e continua a esserlo negli ultimi 10 anni (Tabella 4.1): la quota di popolazione che ha conseguito al massimo la licenza media è di 3 punti percentuali inferiori in Lombardia rispetto al dato medio nazionale e resta tale negli ultimi anni nonostante le importanti trasformazioni in corso. Dalla tabella emerge come vi sia un notevole aumento in dieci anni delle competenze, in particolare si nota l'incremento della percentuale di laureati sia a livello nazionale e che a livello regionale. Questo aumento di circa il 50% nella popolazione adulta è dovuto al quasi triplicarsi della percentuale dei laureati nella popolazione giovanile, di età inferiore ai 24 anni.

Nel complesso, si nota poi un *upgrading* dell'intera popolazione, con aumenti, ancorché marginali, anche dei lavoratori in possesso di una qualifica professionale e di quelli in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore. Tuttavia, in un'ottica di trend evolutivo, l'aumento più consistente è proprio quello dei laureati, sia a livello nazionale che locale. Si tratta senz'altro di un dato positivo, di un trend da confermare nei prossimi anni, anche perché l'Italia resta fanalino di coda nell'UE e anche fra i Paesi OCSE in termini di percentuale di laureati. Tuttavia, sarebbe anche opportuno intervenire sulla componente più bassa dei lavoratori in possesso di almeno una qualifica professionale se l'aumento avvenisse rosicchiando la categoria inferiore dei lavoratori in possesso di scuola dell'obbligo. Probabilmente, si dovrebbe porre un'enfasi maggiore su questa componente, ossia il passaggio dalla scuola dell'obbligo alla qualifica cioè alla formazione secondaria superiore, in un'ottica di aumento della qualità dell'istruzione della forza lavoro. Sul tema della formazione professionale si ritornerà nei prossimi paragrafi del Goal.

Tabella 4.1

Composizione della forza lavoro adulta per livello d'istruzione 25-64 anni (2008 e 2018).

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT.

	ITALIA		LOMBARDIA	
	2008	2018	2008	2018
Max licenza media	47,2	38,6	44	35,8
Qualifica professionale	6,8	6,6	10,1	10,6
diploma 4-5 anni	31,6	35,4	30,6	33,3
laurea e post-laurea	13,4	19,3	15,3	21,2
Totale	100	100	100	100
Totale (V.A.).	32.757	32.726	5.421	5.452

A livello nazionale risultano iscritti 7,6 milioni di studenti di cui la maggior parte si trova nella scuola primaria (2,8 milioni) e nella scuola superiore di secondo grado (2,6 milioni). Questo trend si ripete anche a livello regionale, infatti, gli alunni iscritti nel sistema scolastico in Lombardia (2018/2019) sono quasi 1,2 milioni, uno su tre si trova nella scuola primaria (430.000 circa) e 382 nella scuola superiore di secondo grado. Negli ultimi dieci anni, il numero di alunni nel sistema pubblico di istruzione è stato in continuo aumento. A oggi sono 110.493 i bambini e le bambine iscritte alla scuola dell'infanzia nell'anno 2018/2019, essi costituiscono il 9,3% del totale degli alunni iscritti. Inoltre, nella Tabella 4.2, si possono osservare i dati relativi al numero di disabili e di stranieri presenti nell'anno scolastico 2018/2019.

Tabella 4.2

Numero di alunni con disabilità e numero di studenti stranieri (anno 2018/2019).

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT.

	ITALIA			LOMBARDIA		
	ALUNNI	DISABILI	STRANIERI	ALUNNI	DISABILI	STRANIERI
Infanzia	919.091	21.434	109.833	110.493	2.942	24.349
Primaria	2.498.521	89.029	304.100	430.360	16.751	84.556
I grado	1.629.441	66.823	178.270	265.256	12.567	48.292
II grado	2.635.582	68.437	195.733	382.472	8.480	45.013
Totale	7.682.635	245.723	787.936	1.188.581	40.740	202.210

Gli studenti iscritti a un percorso di studi universitario corrispondono a quasi 1,7 milioni a livello nazionale, di cui più di 270.000 sono in Lombardia, ovvero circa il 16% del totale. Osservando i dati (Tabella 4.3) emerge come la maggior parte di essi si concentri nel capoluogo milanese, con l'Università Statale che raccoglie il maggior numero (61 mila), quasi il doppio rispetto alle successive tre università che, in ordine di numero di iscritti, sono il Politecnico di Milano, l'Università Cattolica del Sacro Cuore e l'Università degli Studi di Milano-Bicocca. La Regione comunque, nel suo complesso, si conferma per la natura policentrica del proprio sistema di istruzione terziario, con università di altre province che raggiungono dimensioni ormai stabilmente ragguardevoli, a cominciare da Pavia, Bergamo e Brescia, ma anche altre università cosiddette minori, sia nel capoluogo che nelle altre province. Si tratta di un risultato non da poco, poiché la ramificazione sul territorio dell'università è una condizione importante per la sua passata, e anche futura, espansione. Considerato il trend di crescita dei laureati in Regione, questo è un aspetto non trascurabile anche per il futuro.

ATENEIO	ISCRITTI TOTALE	DI CUI DONNE	IMMATRICOLATI TOTALE	DI CUI DONNE
Bergamo - Università degli Studi	17.343	10.770	3.661	2.270
Brescia - Università degli Studi	14.200	6.513	2.667	1.165
Castellanza - Università «Carlo Cattaneo»	2.052	729	339	118
Milano - Libera Università di Lingue e Comunicazione (IULM)	5.228	3.720	1.345	977
Milano - Politecnico	44.086	14.516	7.519	2.333
Milano - Università Cattolica del «Sacro Cuore»	37.910	24.355	7.688	4.975
Milano - Università commerciale «Luigi Bocconi»	13.211	6.105	2.772	1.198
Milano - Università degli Studi	61.090	35.743	11.227	6.703
Milano - Università Vita-Salute San Raffaele	2.601	1.552	437	266
Milano-Bicocca - Università degli Studi	33.312	20.340	5.891	3.476
Novedrate (CO) - Università telematica «e-Campus»	9.090	4.506	1.073	538
Pavia - Università degli Studi	21.876	12.106	4.391	2.425
Rozzano (Milano) Humanitas University	576	337	177	96
Varese - Università dell'Insubria	9.704	5.231	2.253	1.189
Lombardia	272.279	146.523	51.440	27.729
Italia	1.681.146	931.785	290.114	159.015

Tabella 4.3 Iscritti all'università, per provincia della sede didattica (Lombardia).

Fonte: MIUR (Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca), dati aggiornati al 1/06/2018.

Seppur con una percentuale più alta rispetto alla media europea, i dati sui tassi di abbandoni scolastici, sono in netta riduzione sia a livello nazionale e sia a livello regionale (Tabella 4.4). In particolare, la Regione Lombardia già presentava nel 2008 una condizione di vantaggio rispetto al resto del Paese, con un tasso di abbandono prematuro dell'istruzione pari al 18,2% contro il 19,6% nazionale. Il gap si è ulteriormente allargato negli ultimi dieci anni con la Regione che si attesta intorno al 12%, circa il 2,5% in meno rispetto al dato nazionale. Si tratta di un risultato importante e da non sottovalutare, poiché tutt'altro che scontato, infatti indica il crescente grado di consapevolezza da parte delle famiglie e dei giovani dell'importanza dell'istruzione, anche se comporta un minor reddito attuale.

Dati omessi per amore di brevità suggeriscono che sono soprattutto i maschi a scontare un maggior tasso di abbandono prima del raggiungimento dell'obbligo scolastico. Le donne hanno già raggiunto la soglia del 10% indicata da Europa 2020, verso la quale il continente europeo sta marciando a tappe veloci, va detto anche a livello nazionale.

	2008	2018	VAR. %
Unione Europea	14,7	10,6	-27,9
Italia	19,6	14,5	-26
Lombardia	18,2	12	-34,1

Tabella 4.4
Tasso abbandono prematuro dell'istruzione (18-24 anni).

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat.

4.1.2 Il rendimento medio degli studenti lombardi

L'Indagine Nazionale per la Valutazione del Sistema dell'Istruzione (Invalsi) è una rilevazione dell'apprendimento, che viene somministrata nelle quinte elementari, terze medie, e nelle superiori. Le prove Invalsi sono censuarie, vengono cioè sostenute da tutti gli studenti delle classi oggetto di rilevazione.

Le prove del 2018 sono state somministrate in due modi diversi: agli alunni delle elementari sono state proposte in forma cartacea, come negli anni precedenti; mentre nella scuola secondaria di primo e secondo grado le prove sono state proposte tramite computer (*Computer Based Test*). Le prove sono state valutate in due modalità: con l'attribuzione di un punteggio numerico su una scala quantitativa (*Rasch*) e con l'assegnazione di un livello di competenza¹.

Le prove sono mirate ad accertare la presenza di competenze linguistiche in italiano, in matematica e in inglese. Le seguenti Tabelle 4.5, 4.6 e 4.7 riportano i risultati per il campione lombardo e a livello nazionale per ciascuna delle tre competenze ora menzionate. Dai dati emerge come gli studenti lombardi risultano avere una media superiore a quella nazionale in tutte le materie e per tutte le classi scolastiche prese in considerazione nel test. Il divario è in ogni caso molto più ampio fra gli studenti degli ordini e gradi superiori; invece, per quanto riguarda la scuola primaria, si nota una maggiore omogeneità territoriale dei risultati dei test.

Tabella 4.5
Risultati dell'indagine
Invalsi per Italiano.

Fonte: elaborazioni PoliS-
Lombardia su dati Invalsi.

		QUINTA ELEMENTARE	TERZA MEDIA	SECONDA SUPERIORE	QUINTA SUPERIORE
		2019	2019	2019	2019
Italia	Media	200	199	204	200
Lombardia	Media	203	204	217	215

Tabella 4.6
Risultati dell'indagine
Invalsi per matematica.

Fonte: elaborazioni PoliS-
Lombardia su dati Invalsi.

		QUINTA ELEMENTARE	TERZA MEDIA	SECONDA SUPERIORE	QUINTA SUPERIORE
		2019	2019	2019	2019
Italia	Media	200	200	203	200
Lombardia	Media	204	208	217	217

		QUINTA ELEMENTARE		TERZA MEDIA		SECONDA SUPERIORE	
		LISTENING	READING	LISTENING	READING	LISTENING	READING
		2019	2019	2019	2019	2019	2019
Italia	Media	200	200	202	203	200	200
Lombardia	Media	203	205	211	211	219	216

Tabella 4.7 Risultati dell'indagine Invalsi per inglese.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Invalsi.

¹ Per maggiori informazioni si veda Invalsi, Rapporto prove invalsi 2018, Invalsi, Roma.

4.1.3 La sovra-istruzione in Lombardia

Un indicatore della qualità dell'istruzione che si fonda sull'osservazione del risultato è la cosiddetta sovra-istruzione, la quale può essere verticale (quando un laureato fa un lavoro che non necessita di un titolo accademico) o orizzontale (quando un laureato in una disciplina fa un lavoro non correlato con il proprio percorso di studio). La migliore fonte statistica disponibile per analizzare il fenomeno della sovra-istruzione è rappresentata dai dati raccolti dal Consorzio AlmaLaurea, al quale ormai da diversi anni aderiscono anche le università lombarde in precedenza aderenti a un proprio consorzio regionale (chiamato Stella).

Nei questionari compilati dai laureati a 1, 3 e 5 anni dalla laurea, viene chiesto di valutare in che misura il titolo di studio e le competenze acquisite all'università sono stati utili per trovare il lavoro svolto (una misura del cosiddetto credenzialismo) e anche per svolgerlo (*well-matched*). La Tabella 4.8 fornisce le risposte a 5 anni dalla laurea specialistica per le università lombarde aderenti al Consorzio e presenti sul sito. Purtroppo, manca il dato aggregato a livello regionale, ma si può verificare in questo modo anche il dato a livello provinciale e un confronto, ancorché non condizionato, fra laureati di diverse università milanesi.

Si nota come, per quanto riguarda l'utilizzo delle competenze acquisite, quasi tutte le università lombarde hanno un valore percentuale delle risposte negative (per niente) inferiore alla media nazionale, a eccezione di Milano IULM e della Statale, che presentano un valore leggermente superiore alla media, probabilmente per il carattere più popolare della platea studentesca e la presenza di percorsi universitari più ampi, comprensivi anche di quelli meno richiesti sul mercato. Il dato può essere letto come in grado di testimoniare la qualità dell'occupazione presente nel mercato del lavoro lombardo: il mercato del lavoro fornisce posti di lavoro per i quali la laurea è più utile che in altre regioni.

Il dato è ancora più positivo per quanto riguarda l'indicatore dell'adeguatezza delle competenze allo svolgimento della propria attività lavorativa. Sono molti meno della media gli studenti che ritengono le loro competenze «per niente adeguate». Questo indicatore sembra più riguardare il lato dell'offerta. Le università riescono a fornire competenze ritenute adeguate al livello richiesto dal datore di lavoro, tranne in pochi casi.

Il dato viene confermato dalla domanda sul «credenzialismo», vale a dire se il titolo in sé o, come talvolta si dice, il «pezzo di carta» era richiesto o meno per accedere al posto di lavoro. La percentuale di chi svolge lavori a 5 anni dalla laurea che non richiedono né fanno sentire utile il titolo sono in Lombardia in percentuale minore che altrove, a eccezione di IULM e Statale, che hanno valori solo leggermente superiori alla media. Particolarmente bene fanno altre università, quali Brescia, il S. Raffaele e Pavia. Gli atenei di Milano-Bicocca e Bergamo hanno anche una performance positiva da questo punto di vista.

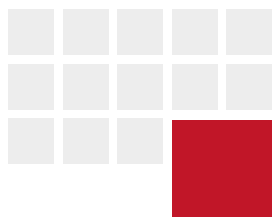
È interessante notare che, a eccezione del S. Raffaele, in cui la metà degli studenti considera richiesta per legge la laurea, gli altri studenti considerano il «pezzo di carta» richiesto per legge in misura relativamente ridotta, anche in rapporto alla media nazionale che riguarda un terzo dei laureati della specialistica.

Infine, AlmaLaurea presenta i risultati di un indicatore composito da loro definito, l'indicatore dell'efficacia della laurea, che è calcolato come media degli altri indicatori precedenti. L'indicatore di efficacia mostra che in media i titoli di laurea specialistica forniti dagli atenei lombardi sono più efficaci di quelli di atenei extra-regionali.

UTILIZZO DELLE COMPETENZE ACQUISITE CON LA LAUREA (%)								
	Totale	Bergamo	Brescia	Milano	Milano Bicocca	Milano IULM	Milano S. Raffaele	Pavia
In misura elevata	49,3	50,9	54	45	44,5	43,9	54,9	49,2
In misura ridotta	40	42,5	40,8	43,9	45,9	44,7	39,2	41,1
Per niente	10,6	6,6	5,1	11	9,5	11,4	5,9	9,5
ADEGUATEZZA DELLA FORMAZIONE PROFESSIONALE ACQUISITA ALL'UNIVERSITÀ (%)								
Molto adeguata	55,7	59,8	62,4	53,8	52,3	58,5	58,8	54,3
Poco adeguata	35,1	33	33,4	36,6	39,8	30,9	37,3	38,9
Per niente adeguata	8,9	7	3,9	9,5	7,5	10,6	3,9	6,6
RICHIESTA DELLA LAUREA PER L'ATTIVITÀ LAVORATIVA (%)								
Richiesta per legge	34,6	32	29,9	32,6	30,8	14,6	54,9	35,9
Non richiesta ma necessaria	22,9	25,9	24,8	18,9	22,5	25,2	15,7	25
Non richiesta ma utile	32,9	33,6	39,5	38,1	38,6	48,8	23,5	31,5
Non richiesta né utile	9,5	8,4	5,8	10,4	8,1	11,4	5,9	7,4
EFFICACIA DELLA LAUREA E SODDISFAZIONE PER L'ATTUALE LAVORO								
	Totale	Bergamo	Brescia	Milano	Milano Bicocca	Milano IULM	Milano S. Raffaele	Pavia
Molto efficace/ Efficace	58,6	60,3	59,9	54,8	54,6	49,6	68,6	59,4
Abbastanza efficace	29	30,7	32,7	31	34,3	37,8	23,5	30,4
Poco/ Per nulla efficace	12,4	9	7,4	14,2	11,1	12,6	7,8	10,2
Soddisfazione per il lavoro svolto (medie, scala 1-10)	7,7	7,8	7,7	7,7	7,6	7,7	7,9	7,8
Occupati che cercano lavoro (%)	25,1	23,4	18	23	23,3	23,6	25,5	24,1

Tabella 4.8 Sovraistruzione ed efficacia della laurea specialistica nelle università lombarde iscritte ad AlmaLaurea a 5 anni dal conseguimento (2018).

Fonte: elaborazioni AlmaLaurea, 2018.



4.2 Le politiche

4.2.1 Le politiche di Istruzione e formazione professionale (leFP)

La qualità dell'istruzione dipende non solo dall'istruzione in sé, ma anche dalla presenza di competenze legate al mondo del lavoro. Mentre l'istruzione di carattere generale si acquisisce nelle aule scolastiche e universitarie, le competenze lavorative si sviluppano in azienda. Quelle generali in qualunque tipo di impresa, quelle specifiche in un certo tipo di posto di lavoro.

La storia del sistema di Istruzione e Formazione Professionale (leFP) della Lombardia si intreccia fortemente con il processo di ridefinizione del sistema d'istruzione nazionale sviluppatosi dai primi anni del 2000 a oggi e della relativa sua definizione normativa. In Lombardia, i percorsi di leFP, nati sperimentalmente con la Legge n.53/2003 e diventati ordinamentali nel 2011, sono destinati a studenti che abbiano concluso il I ciclo di istruzione (scuola secondaria di I grado).

Il sistema leFP è di competenza regionale ed è regolamentato dallo Stato o da accordi fra Stato e Regioni sulla base di indicazioni previste da specifiche norme comunitarie e nazionali. La riforma del sistema leFP rientra nel dibattito inerente al decentramento amministrativo in materia di istruzione, di formazione professionale e di gestione delle politiche attive del lavoro. Alla base di tale decentramento c'è l'attuazione del principio di sussidiarietà verticale e che ha visto Regione Lombardia come ambito «sperimentale», in grado di anticipare le altre Regioni nell'applicazione del Titolo V della Costituzione.

In particolare, tale anticipazione si è rivelata ancora più rilevante nell'attuazione del principio di sussidiarietà orizzontale, che riguarda il rapporto tra attore pubblico e privato nell'erogazione dei servizi di Istruzione e Formazione professionale, che si evolve in Italia dal 2005 in poi attraverso il modello di «delega». Tale modello nel sistema leFP consiste nel

garantire all'allievo la «libertà di scelta» (a patto che questi risulti idoneo) sia del percorso formativo professionale sia dell'ente accreditato da cui beneficiare tale percorso.

I tre pilastri dei servizi d'istruzione e formazione professionale in Lombardia sono i seguenti:

- l'accreditamento dei soggetti abilitati;
- la libera concorrenza fra operatori nell'offerta dei servizi;
- la messa in rete dei soggetti accreditati.

L'accreditamento fornisce una garanzia del possesso e del mantenimento degli standard di qualità necessari.

Tuttavia, se l'accreditamento fornisce una condizione necessaria, la concorrenza è una condizione ulteriore per stimolare la volontà di tutti gli operatori di migliorarsi e di garantire un'offerta allineata alle esigenze e alle caratteristiche del mercato. Infine, la messa in rete degli operatori accreditati permette di offrire all'utenza un'ampia gamma di servizi integrati e complementari.

Il finanziamento della Regione avviene attraverso un modello «dotale» (ovvero un corrispettivo economico) per allievo da corrispondere agli enti accreditati che erogheranno i servizi leFP in nome e per conto di Regione Lombardia. Attraverso l'accreditamento (al momento sono presenti 594 enti accreditati e 843 sedi dedicate alla formazione) è garantito uno standard di servizio, di erogazione dell'attività formativa e di certificazione delle competenze acquisite². Si tratta di un sistema articolato in percorsi triennali di qualifica e quadriennali di diploma che consentono l'assolvimento dell'obbligo di istruzione e il diritto-dovere di istruzione e formazione (DDIF).

La principale differenza con il sistema scolastico nazionale consiste nelle metodologie didattiche (soprattutto nei programmi e contenuti), improntate alla operatività e alla formazione di esperienza lavorativa *on-the-job*, con esercitazioni e laboratori. Infatti, le conoscenze e competenze relative a una specifica Figura professionale vengono sviluppate attraverso una didattica di tipo «attivo» basata sul metodo per progetti, sulla simulazione, il role playing e sulla didattica orientativa.

Per quanto riguarda gli andamenti delle iscrizioni nel sistema di leFP, nell'anno 2017-2018 (ultimo anno per il quale sono disponibili dati completi) si registrano quasi 62.191 iscritti (di cui circa 11.315 iscritti in istituti scolastici statali che erogano corsi di leFP in sussidiarietà complementare).

Rispetto alla lieve flessione relativamente al volume degli iscritti tra l'anno formativo 2016-2017 e 2017-2018, è necessario fare una precisazione: non sono prese in considerazione le offerte formative dei PPD e degli Apprendisti di I livello, entrambe in aumento rispetto all'anno precedente. Tali dinamiche fanno sì che il sistema leFP nel suo complesso risulti ancora in crescita.

² Per maggiori informazioni si veda: Legge Regionale 30/2015 «Qualità, innovazione e internazionalizzazione dei sistemi di istruzione, formazione e lavoro in Lombardia».

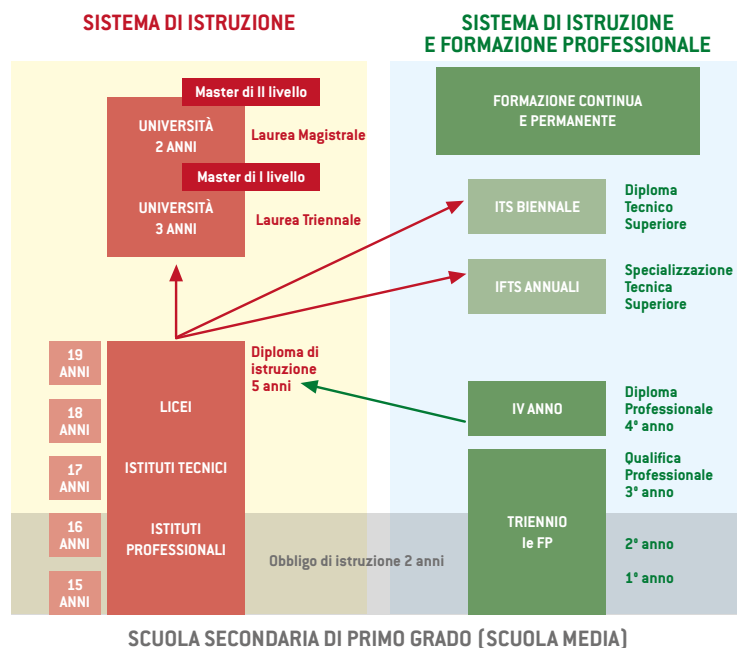


Figura 4.1
Sistema scolastico
Lombardia.

Fonte: nostre elaborazioni.

All'interno del sistema di Istruzione e Formazione Professionale triennale si conferma che gli indirizzi maggiormente frequentati nei corsi triennali sono quelli relativi al «benessere-cura della persona» (10.245 iscritti) e alla «ristorazione» (9.607 iscritti). Inoltre, sono previsti percorsi personalizzati per Allievi con Disabilità (PDD) i cui indirizzi sono: agricolo, amministrativo-segretariale, sistemi e dei servizi logistici, ristorazione. Quest'ultimo presenta il numero di iscritti maggiore pari a 478.

Anche tra i tecnici del IV anno, i corsi più frequentati sono quelli dell'area benessere (1856 iscritti), con il tecnico dell'acconciatura al primo posto seguito dal tecnico dei trattamenti estetici e dal tecnico di cucina (1125 iscritti).

Nell'anno scolastico 2017/2018, il numero di studenti che ha conseguito il titolo è stato pari a 13.906 qualificati, mentre i diplomati sono stati 7.292. Rispetto all'anno precedente, il numero di qualificati è diminuito del 2%. Infatti, erano 14.258, mentre per i diplomati si rileva un incremento quasi del 10% in quanto nel 2016/2017 erano 7.113.

La tabella 4.9 mostra l'esito occupazionale dopo il conseguimento del titolo di studio per qualificati e diplomati. La tabella riporta la percentuale di qualificati e diplomati che risultano occupati entro e dopo i sei mesi dal conseguimento del titolo. La percentuale di chi ha ottenuto una qualifica e che trova lavoro entro i sei mesi ammonta al 18,2% e sale al 30,6% per i diplomati. In entrambi i casi, si osserva un aumento significativo rispetto all'anno precedente, probabilmente a causa dell'affermarsi di un ciclo economico positivo dopo anni di difficoltà a uscire dalla crisi del 2007. La percentuale di occupati dopo i 6 mesi sale al 22%

circa nel caso dei giovani con qualifica professionale e al 35,9% per quanto riguarda i diplomati. In questo caso, si osserva un trend leggermente negativo rispetto all'anno precedente. Nel complesso, l'evidenza empirica disponibile conferma che il IV anno e il conseguimento del relativo diploma è premiante per l'occupazione. L'interpretazione più probabile del buon rendimento dell'IeFP è che contribuisce a sviluppare competenze legate al lavoro che i giovani non riescono ad acquisire solo attraverso i percorsi d'istruzione di carattere generale.

Tabella 4.9
Esiti occupazionali dei
qualificati e diplomati
2015/2016 e 2016/2017.

*Fonte: elaborazioni PoliS-
Lombardia su dati DG IFL,
febbraio 2019.*

	CONTRATTO ENTRO 6 MESI		CONTRATTO DOPO SEI MESI	
	V. A.	%	V.A.	%
QUALIFICATI				
2015/2016	2.173	15,25%	3.199	22,45%
2016/2017	2.589	18,16%	3.140	22,02%
DIPLOMATI				
2015/2016	1.786	26,90%	2.598	39,20%
2016/2017	2.175	30,60%	2.554	35,90%

4.2.2 La formazione terziaria in Regione Lombardia

Un indicatore della qualità dell'istruzione è anche la percentuale che si laurea sul totale degli iscritti e di quelli che si laureano in corso fra i laureati. Si tratta di indicatori allo stesso tempo delle conoscenze di base all'entrata dei percorsi universitari, ma anche dell'efficienza dell'università. Come informazione statistica torniamo sui dati AlmaLaurea e quindi sulle università iscritte al consorzio bolognese.

Una percentuale fra il 22% circa e il 45% dei laureati per ogni ciclo triennale nelle università lombarde si laurea «fuori corso», con oscillazioni anche significative da una università all'altra e anche all'interno della singola università da un corso di laurea all'altro. La percentuale dei laureati fuoricorso della specialistica è significativamente più bassa per tutti gli atenei lombardi, anche grazie alla maggiore brevità del percorso specialistico. In ogni caso, il dato delle università lombarde è sempre superiore alla media nazionale, a conferma ulteriore dell'ottimo livello qualitativo della formazione terziaria offerta in regione.

Una ulteriore quota, che raggiunge anche il 40-50% degli iscritti in alcuni atenei e corsi di studio, abbandona il percorso accademico già nei primi anni, se non proprio al primo anno di studio. Purtroppo, però, i dati AlmaLaurea che si riferiscono ai soli laureati, per definizione non forniscono questa informazione statistica.

LAUREA SPECIALISTICA								
	Totale	Bergamo	Brescia	Milano	Milano Bicocca	Milano IULM	Milano S. Raffaele	Pavia
In corso	60,1	67,3	66,4	71,2	71,2	86,7	89,9	76,3
1° anno fuori corso	26,6	22	25,6	20,5	19,6	11,3	6,9	16,6
2° anno fuori corso	7,6	5,8	5,2	5	5,2	0,9	1,3	4,3
3° anno fuori corso	2,8	2	1	1,4	1,5	0,3	1,3	1,5
4° anno fuori corso	1,2	1,3	1,5	0,8	0,9	0,3	-	0,7
5° anno fuori corso e oltre	1,8	1,5	0,4	1,2	1,6	0,6	0,6	0,7
LAURA TRIENNALE								
	Totale	Bergamo	Brescia	Milano	Milano Bicocca	Milano IULM	Milano S. Raffaele	Pavia
In corso	53,9	63,7	55,8	59,6	64	77,6	79,3	65,2
1° anno fuori corso	21,9	19,3	22,2	22,2	19,6	13,2	17,4	18,4
2° anno fuori corso	9,9	7,1	9,2	8,4	7,4	3,9	0,8	7,3
3° anno fuori corso	5,1	4	5,1	4,1	3,5	2,4	1,2	3,7
4° anno fuori corso	3,1	1,8	3,3	2,2	2,1	0,8	-	2,2
5° anno fuori corso e oltre	6,1	4,1	4,3	3,5	3,3	2	1,2	3,3

Tabella 4.10 Percentuale di laureati fuoricorso.

Fonte: elaborazioni AlmaLaurea 2019.

Una possibile alternativa a tale «dispersione» universitaria potrebbe essere rappresentata dai percorsi «qualificanti» offerti dalla Formazione Tecnica Superiore (FTS). La progettazione di corsi FTS è basata sul calcolo dei fabbisogni effettivi di competenze tecniche espresse dal sistema produttivo e dagli studi sugli esiti occupazionali dei percorsi conclusi. Infatti, la FTS parte dalle richieste delle imprese che forniscono anche la disponibilità a formare i giovani che decidono di intraprendere questo percorso di formazione superiore.

L'offerta ITS continua a essere affiancata dall'offerta di percorsi annuali di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore (IFTTS) in un'ottica di complementarietà e integrazione dei due sistemi, tenendo conto dell'innovazione definita dalla Legge 107/2015 di «Riforma del sistema nazionale di istruzione e formazione e delega per il riordino delle disposizioni legislative vigenti» che prevede che l'accesso ai percorsi ITS sia possibile anche a chi ha conseguito un diploma professionale conseguito al termine dei percorsi quadriennali di istruzione e formazione professionale integrato da un percorso di istruzione e formazione tecnica superiore (IFTTS) (Figura 4.1).

Al fine di consolidare l'offerta formativa dei percorsi ITS da parte delle Fondazioni lombarde per il prossimo anno formativo, in una logica di continuità e di radicamento territoriale, è stata anzitutto garantita l'erogazione di nuove edizioni dei percorsi avviati nell'anno formativo 2017/2018.

Alla programmazione dei corsi ITS si affianca quella dei percorsi IFTS annuali di 800-1000 ore che è articolata in 47 corsi distribuiti in tutta la regione. I percorsi hanno come riferimento di contenuto l'elenco delle specializzazioni tecniche superiori riconosciute a livello nazionale e sono finalizzati principalmente ad agevolare l'inserimento lavorativo dei giovani in relazione alle esigenze del sistema produttivo lombardo ma consentono anche, per i diplomati dei percorsi di leFP che possono accedere a questi percorsi, di acquisire il titolo di accesso ai percorsi ITS.

Molto forte è stata la crescita del sistema IFTS che conta nell'anno scolastico 2017/18 più di 1.200 allievi, distribuiti in prevalenza nel core metropolitano milanese (Tabella 4.11). In merito ai percorsi ITS (89 corsi, 1909 allievi), va sottolineato che anche in termini di distribuzione territoriale, sono stati raggiunti importanti risultati: nell'ultimo anno è presente almeno un corso ITS in tutte le province lombarde. Inoltre, un elemento significativo è l'elevata varietà dell'offerta formativa. La componente più significativa riguarda le tecnologie per il made in Italy.

In merito agli esiti occupazionali, si confermano, per quanto riguarda i percorsi ITS le buone performance occupazionali degli anni precedenti: infatti l'inserimento al lavoro (a un anno di distanza dalla conclusione dei corsi) riferito ai corsi conclusi nel 2013, nel 2014 e nel 2015 si attesta per tutte le annualità attorno all'80%.

La sensazione di chi scrive è che il potenziale di questo canale di formazione del capitale umano e di accesso al lavoro sia ancora molto alto e destinato a espandersi rapidamente negli anni a venire, man mano che aumenterà l'informazione sulle opportunità offerte sia in termini di contenuti formativi, sia, e forse ancor di più, in termini di opportunità occupazionali. Da questo punto di vista, esistono ancora vincoli culturali, sia da parte delle imprese che delle famiglie. Un maggiore sostegno finanziario da parte del policy maker nazionale e locale, ma anche la disponibilità delle imprese a investire sono elementi che possono contribuire a rilassare quei vincoli e accrescere le occasioni di lavoro di qualità per i giovani.

	ISCRITTI IFTS		ISCRITTI ITS	
Provincia	2016/2017	2017/2018	2016/2017	2017/2018
Bergamo	214	163	533	677
Brescia	93	72	135	167
Como	80	65	162	130
Cremona	20		44	
Lecco	n.d.	n.d.		27
Lodi	52	25	37	47
Monza e della Brianza	90	103	114	117
Milano	337	512	311	381
Mantova	46	44		20
Pavia	47	47	40	22
Sondrio		18	0	23
Varese	124	169	222	298
Totale	1103	1218	1598	1909

Tabella 4.11

Iscritti ai percorsi IFTS e
IST per area territoriale.

Fonte: elaborazioni PoliS-
Lombardia su dati DG IFL,
febbraio 2019.

Riferimenti bibliografici

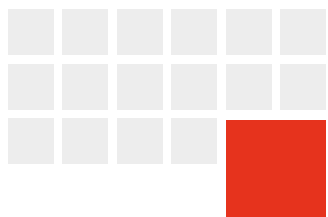
Card D., Krueger A. (1992), «Does School Quality Matter? Returns to Education and the Characteristics of Public Schools in the United States», *Journal of Political Economy*, 100(1): 1-40.



Goal 5

Raggiungere l'uguaglianza di genere ed emancipare tutte le donne e le ragazze

**Claudia Bianca Ceffa, Marialuisa Di Bella, Silvana Fabrizio,
Vittoria Gardini, Silvia Maffi, Marta Prandelli**



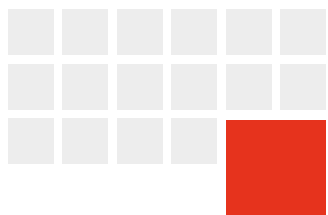
Introduzione

Il tema della parità di genere ha progressivamente assunto rilevanza nelle politiche nazionali degli Stati a partire dalla Convenzione sull'eliminazione di ogni forma di discriminazione della donna del 1979 per arrivare, passando dall'approvazione della Convenzione di Istanbul sulla prevenzione e la lotta contro la violenza nei confronti delle donne e la violenza domestica del 2011, a diventare uno dei primi Goal dell'Agenda Onu 2030 *Achieve gender equality and empower all women and girls*. Le direttrici d'azione (Target) del Goal 5 dell'Agenda (tradotto in Italia come Parità di genere) si strutturano infatti promuovendo quelle condizioni essenziali per la realizzazione di un'economia sostenibile, fra le quali si annoverano la garanzia per le donne e le ragazze di una parità di accesso all'istruzione, alle cure mediche e a un lavoro dignitoso, così come la rappresentanza nei processi decisionali, politici ed economici.

Nell'ambito del Programma regionale di Sviluppo dell'XI Legislatura, Regione Lombardia ha inserito, ai fini della promozione delle pari opportunità, numerosi elementi afferenti al Goal 5, valorizzando il tema della parità di genere secondo una prospettiva multidimensionale che attiene non solo alla tradizionale tutela della salute e della famiglia ma anche alle politiche per il lavoro e la formazione professionale, a quelle per il contrasto alla violenza di genere e ancora quelle in campo sportivo e del tempo libero.

Proprio il concetto di tempo, e in particolare la sua gestione, pare meglio interpretare la questione della parità di genere costituendone ideale chiave di lettura, soprattutto laddove si innesti tale tematica in un'ulteriore prospettiva che tenga conto delle varie fasi di vita delle donne, le cui scelte sono generalmente determinate anche in funzione dei diversi e, più o meno efficaci, strumenti approntati dalle istituzioni per favorire le pari opportunità. Le preferenze delle donne in ordine alla gestione del proprio tempo, infatti, sono frequentemente condizionate dalle concrete possibilità di supporto alle scelte di vita (lavorativa, familiare ecc).

Il presente Goal si propone dunque un'analisi della parità di genere in Lombardia attraverso la narrazione delle dinamiche, opportunità e reale consapevolezza delle scelte compiute dalle donne nelle diverse fasi della propria vita, guidata dalla lettura sinergica e trasversale delle molteplici variabili, governate a livello regionale, che determinano il successo del Goal delle pari opportunità.



5.1 Il contesto

5.1.1 La gestione del tempo delle donne tra lavoro, famiglia e tempo libero

L'organizzazione dei tempi di vita costituisce un punto fondamentale di indagine e approfondimento che permette di esplorare la suddivisione dei ruoli di genere all'interno della famiglia e nel mondo del lavoro. Comunemente definita come la capacità dei partner di bilanciare i tempi del lavoro (retribuito) con quelli di tempo libero e cura nella sfera domestica, la cosiddetta *work-life balance* è ormai una parte integrante delle politiche orientate alla parità di genere, come testimonia la nuova direttiva che ne prende il nome, approvata dal Parlamento europeo il 4 aprile 2019, che introduce disposizioni univoche e universali atte a sostenere il mantenimento dell'occupabilità genitoriale, specialmente di chi ricopre un ruolo di cura all'interno del nucleo familiare.

Rispetto al resto dell'Europa, i dati OCSE rilevano positivamente che i lavoratori italiani dedicano 16,5 ore al tempo libero e alla cura personale, dato superiore rispetto alla media europea di 15 ore. Tuttavia, gli ultimi dati disponibili sull'uso del tempo forniti da ISTAT evidenziano un importante squilibrio nella divisione di lavoro retribuito, lavoro familiare e tempo libero tra uomini e donne lombarde (Tabella 5.1).

Le donne lombarde sembrano sacrificare il proprio tempo libero (17,5% della giornata, rispetto al 20,6% degli uomini) a favore del lavoro familiare (18,5%), che risulta essere ancora caratterizzato da una gestione prevalentemente femminile alla luce del solo 7,6% del tempo investito giornalmente dagli uomini lombardi nella cura della famiglia. Viceversa, le ore investite nel lavoro retribuito rimangono superiori tra gli uomini (15,3%) rispetto alle donne (8,1%).

Tabella 5.1

Percentuale di tempo dedicato a determinate attività nella popolazione con più di 15 anni in Lombardia in un giorno medio settimanale.

Fonte: Rilevazione PoliS-Lombardia su dati ISTAT.

TIPO ATTIVITÀ	LAVORO RETRIBUITO		LAVORO FAMILIARE		TEMPO LIBERO	
ANNO/SESSO	MASCHI	FEMMINE	MASCHI	FEMMINE	MASCHI	FEMMINE
2002	16,4	8,1	6,9	20,3	21,1	16,7
2008	16,5	8,8	6,8	19,2	21,2	17,1
2013	15,3	8,1	7,6	18,5	20,6	17,5

Una più recente rilevazione condotta da ISTAT sulle condizioni di vita degli italiani, permette inoltre di approfondire come sia evoluta nel tempo la soddisfazione dei cittadini e delle cittadine rispetto a diversi ambiti della propria vita, specialmente per quanto riguarda il tempo libero e la vita relazionale.

Guardando la percentuale di persone che si dichiarano molto e abbastanza soddisfatte della propria vita (Figura 5.1), è possibile notare come uomini e donne italiane e lombarde abbiano seguito nel tempo un trend simile – seppur con valori lombardi sempre al di sopra della media nazionale – con alte percentuali di soddisfazione negli ultimi 3 anni che segnano una ripresa positiva, dopo una calo rilevato nell'arco temporale tra il 2012 e il 2015. Rispetto ai valori medi nazionali, dove uomini e donne mantengono un distacco nelle percentuali di quasi due punti, non si rilevano differenze di genere nei dati riferiti alla popolazione lombarda, a eccezione delle percentuali inerenti al 2018, per cui si rileva un distacco (46,7% per le donne e 48,8% per gli uomini) in linea con il trend nazionale. Anche per quanto riguarda il tempo libero, le donne lombarde si dichiarano più soddisfatte rispetto alla media nazionale nel 2018 (70% contro il 64,6%), a conferma di un trend di miglioramento che prosegue rispetto agli anni precedenti. Inoltre, è interessante notare come anche in questo caso a livello regionale le donne riportino valori molto più vicini a quelli degli uomini (71,9%), mentre la discrepanza dei valori percentuali tra i due gruppi a livello nazionale è di quasi 4 punti (64,6% per le donne e 68% per gli uomini).

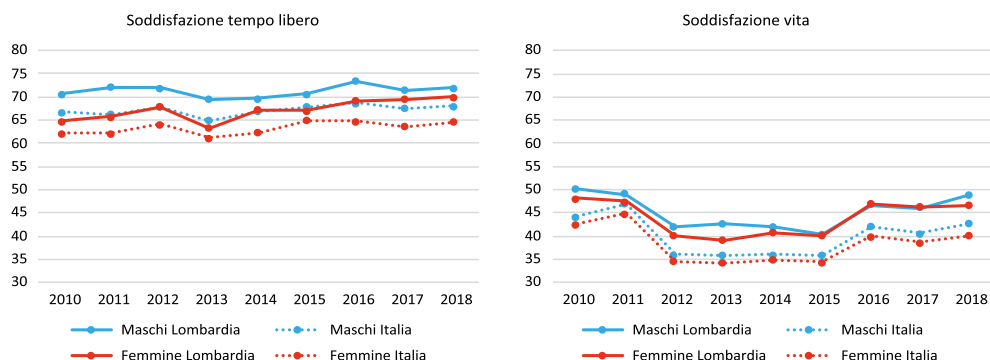


Figura 5.1 Percentuale di persone di 14 anni e più che si dichiarano molto o abbastanza soddisfatte della propria vita sul totale degli intervistati. Italia e Lombardia, 2010-2018.

Fonte: Rilevazione PoliS-Lombardia su dati ISTAT.

Per quanto riguarda la soddisfazione delle donne lombarde per le relazioni private, prosegue il trend di miglioramento rilevato negli ultimi 3 anni. I valori per il 2018, per quanto riguarda le relazioni familiari (38%) e amicali (28%), sono infatti superiori non solo alle percentuali di soddisfazione riportate dagli uomini lombardi (37,4% per le relazioni familiari e 26,1% per le relazioni amicali), ma anche rispetto alla media nazionale (33,1% relazioni familiari e 22,2% per le relazioni amicali).

Un'ultima riflessione riguarda il tempo investito in attività al di fuori della vita lavorativa e familiare, dove la divisione di genere risulta essere più netta per il dato nazionale come nel contesto regionale.

Gli uomini partecipano ad attività sociali più frequentemente delle donne, specialmente all'interno del territorio regionale (30,8% degli uomini lombardi, contro il dato nazionale del 27,8%). Anche la quota di donne che partecipano alla vita sociale in Lombardia (23%) è maggiore, se confrontata con la percentuale nazionale (20,4%), tuttavia la differenza di 7 punti tra i valori riportati da uomini e donne italiane nel 2018, conferma un trend pressoché invariato che dal 2010 vede un minor investimento di tempo nelle attività sociali da parte delle donne.

Un divario simile si registra anche per quanto riguarda la partecipazione politica e civica, con una differenza media di 10 punti nelle percentuali riportate da uomini e donne lombarde e 13 punti a livello nazionale tra il 2011 e il 2017.

La Figura 5.2 mostra, infatti, non solo come la partecipazione politica e civile continui a essere percepita e vissuta come un'attività prettamente maschile, ma anche come la percentuale di persone attive in quest'ambito continui a diminuire nel tempo, sia a livello nazionale che regionale, a prescindere dall'appartenenza di genere.

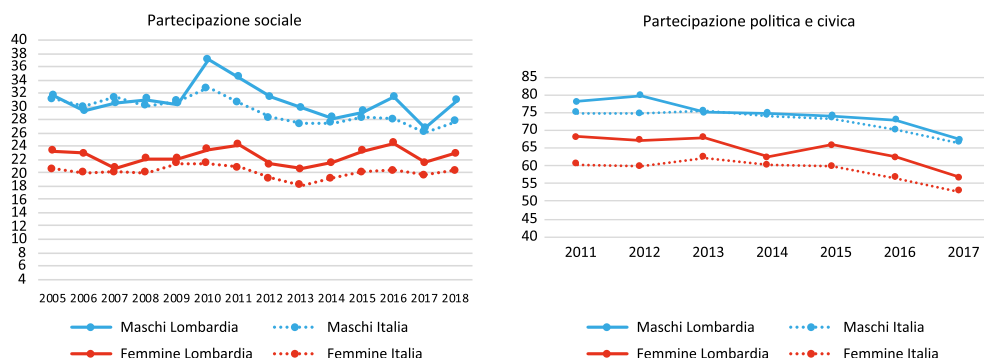


Figura 5.2 Persone di 14 anni e più che negli ultimi 12 mesi hanno svolto almeno un'attività di partecipazione sociale, politica e civica sul totale delle persone di 14 anni e più. Italia Lombardia, 2010-2018.

Fonte: Rilevazione PoliS-Lombardia su dati ISTAT.

Tutto ciò è confermato dai dati relativi alla presenza delle donne nei Consigli regionali. Essi presentano notevoli variabilità tra una Regione e l'altra ma nel complesso mostrano una si-

tuazione di persistente sfavore nei confronti della rappresentanza femminile. La crescente percentuale di candidate non si riesce quasi mai a convertire in un'equivalente quota di elette.

Con il 26,8% di donne consigliere, la Lombardia si colloca al quinto posto in Italia, dopo Emilia-Romagna, Toscana, Lazio e Marche. L'Emilia-Romagna, che si conferma la Regione con la più alta percentuale di donne consigliere, tuttavia presenta solo il 34,4% di rappresentanza femminile mentre, all'estremo opposto, si colloca la Basilicata con l'8,3%.

	UOMINI (V.A.)	DONNE (V.A.)	DONNE (V.%)
Emilia-Romagna	40	21	34,4
Toscana	33	16	32,7
Lazio	43	20	31,7
Marche	27	10	27
Lombardia	71	26	26,8
Campania	49	15	23,4
Umbria	20	6	23,1
Veneto	47	14	23
Trentino-Alto Adige	58	17	22,7
Sicilia	49	14	22,2
Valle d'Aosta	37	9	19,6
Molise	22	5	18,5
Piemonte	52	11	17,5
Abruzzo	32	6	15,8
Friuli-Venezia Giulia	51	9	15
Sardegna	52	8	13,3
Calabria	33	5	13,2
Liguria	33	5	13,2
Puglia	54	6	10
Basilicata	33	3	8,3
Totale	836	226	20,6

Tabella 5.2

Presenza delle donne nei Consigli regionali.

Fonte: nostre elaborazioni su dati Ministero dell'Interno, Anagrafe degli amministratori locali e regionali.

La presenza di 26 donne nel Consiglio Regionale dell'attuale XI Legislatura rappresenta, in ogni caso, la quota più alta mai raggiunta in Lombardia.

5.1.2 La partecipazione delle donne al mercato del lavoro

Nonostante persistano ancora numerose difficoltà legate al periodo di crisi economica, il mercato del lavoro nazionale si trova in una fase di ripresa con un recupero, seppur solo in parte, dei livelli occupazionali pre-crisi. Tra gli elementi positivi di crescita, spicca l'aumento della presenza femminile tra gli occupati dovuta, in particolare, al processo di terziarizzazione e alla crisi dei settori ad alta intensità di lavoro maschile.

Guardando al dato nazionale la partecipazione delle donne al mercato del lavoro si conferma essere influenzata dal ruolo che le stesse ricoprono in famiglia: a fronte di un tasso di occupazione femminile cresciuto di tre punti percentuali tra il 2013 e il 2018, quello delle donne tra 25 e 49 anni – fascia di età in cui si registra la maggiore concentrazione di madri con figli minori – è, infatti, caratterizzato da un aumento più contenuto, dal 58,1 al 59,5%, mentre nei confronti delle donne con figli tra 0 e 2 anni si stima un arretramento (-5,1 punti per le donne in un nucleo monogenitore e -1,3 per le madri in coppia¹).

Analizzando la condizione occupazionale femminile in Regione Lombardia è anzitutto possibile constatare come la stessa si caratterizzi per essere ampiamente superiore alla media italiana. Rilevato al primo trimestre 2019, il tasso di occupazione nazionale rivela, infatti, una presenza femminile del 49,6% a fronte di una maschile del 66,8%, dato che aumenta sensibilmente, invece, se confrontato con quello misurato in Regione Lombardia nell'ambito della quale il tasso di impiego femminile aumenta fino al 60,6% (rispetto al 76,1% maschile per un totale a livello regionale del 68,4%²). Il divario di genere risulta però solo di poco inferiore (17,2 nazionale, 15,5 Regione Lombardia).

Nel primo trimestre 2019 il tasso di disoccupazione femminile fotografato in Regione Lombardia si attesta al 7,3% a fronte invece di quello maschile del 5,5%, sottolineando un andamento migliore rispetto all'intero contesto nazionale (12,1% e 10,3%³).

Il Rapporto 2018 sull'occupazione femminile e maschile nelle imprese con più di 100 dipendenti in Lombardia, redatto su incarico della Consigliera regionale di Parità in adempimento agli obblighi previsti dalla normativa (D.lgs. n. 198/2006), evidenzia persistenti problemi di disparità di genere nelle medie e grandi imprese, sottolineando discriminazioni delle donne sia sotto il profilo retributivo (35.704 euro per le donne, 43.201 per gli uomini), che contrattuale, con una stabilizzazione più intensa nei riguardi degli occupati maschi (12,8%, contro il 10,9% delle donne).

Benché il fenomeno abbia iniziato a riguardare in maniera significativa anche gli uomini, l'aumento del part-time involontario continua a essere una caratteristica dell'occupazione femminile.

Dal punto di vista, invece, delle categorie professionali il Rapporto 2018 mette in luce come la presenza femminile sia superiore a quella maschile solo tra la categoria professionale degli impiegati (11 donne ogni 10 uomini), mentre solamente 4 addetti su 10 è donna tra i dirigenti.

Ragionando in termini settoriali del complesso dell'occupazione, come emerge dalla Figura 5.3, si assiste a una presenza maschile più marcata nel settore industriale (74,4%), in particolare nel settore delle costruzioni in cui si contano meno donne (15%) e una lieve prevalenza di donne nel comparto dei servizi (52,5%), nello specifico in quelli sociali e personali, dove l'ammontare delle donne dipendenti tocca quasi il 73%.

¹ ISTAT, Rapporto annuale 2019, La situazione del Paese, p. 174.

² Dati ISTAT, T1 2019, pubblicati 25 giugno 2019.

³ Dati ISTAT, T1 2019, pubblicati 25 giugno 2019.

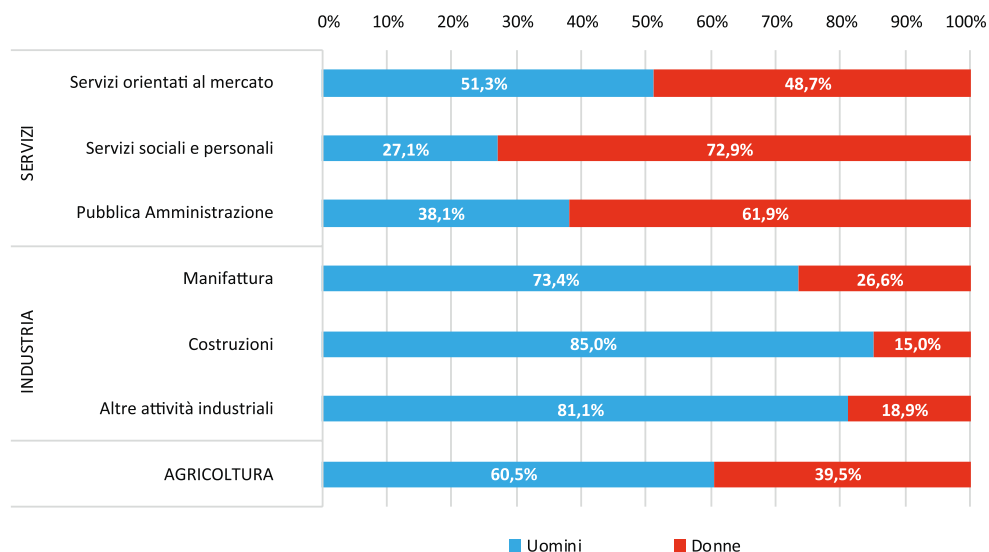


Figura 5.3 Occupati nelle imprese con oltre 100 dipendenti in Lombardia al 31 dicembre 2017, per settore di attività economica e per genere.

Fonte: Indagine sull'occupazione femminile e maschile nelle imprese con più di 100 dipendenti, Lombardia 2016/2017.

5.1.2.1 Focus di approfondimento, Gender Gap

Il *Gender Gap* costituisce un ulteriore strumento per cogliere l'ampiezza e la portata della disparità di genere. Per ragioni di linearità argomentativa, la presente riflessione si focalizzerà su aspetti mirati del riconoscimento, o della mancanza dello stesso, dell'uguaglianza di genere in Italia e Lombardia in relazione ad alcuni valori reddituali in diversi momenti di vita. Analizzando il momento della carriera lavorativa, è possibile notare come il divario di genere vari a seconda di diversi fattori, tra cui l'appartenenza a una determinata categoria professionale. Come mostrato nella Tabella 5.3, a livello nazionale la differenza retributiva tra uomini e donne è maggiore per chi svolge la professione di operaio (10,6%), con una diminuzione progressiva della forbice nel caso di impiegati (9,5%), dirigenti (8,2%) e quadri (3,8%). Questo andamento si riflette parzialmente nei dati riferiti al contesto regionale, con una notevole eccezione, in negativo, per dirigenti e operai, rispettivamente le categorie con i valori medi di retribuzione annuale lorda (RAL) più alti e più bassi tra quelli considerati. La retribuzione delle donne operaie in Lombardia (23.589 €) nel 2018 è in linea con il valore medio nazionale (23.120 €), ma risulta essere inferiore del 12,1% rispetto alla RAL degli uomini lombardi che svolgono la stessa mansione (25.582 €), una percentuale di *Gender Gap* maggiore rispetto al 10,6% nazionale. Peggiora il divario vissuto dalle dirigenti donne che guadagnano 7.717 €

all'anno in meno dei colleghi maschi a livello nazionale (*Gender Gap* del 8,2%) e ben 11.851 € in meno a livello regionale (*Gender Gap* del 12,8%).

CATEGORIA SESSO/LUOGO	DIRIGENTI		QUADRI		IMPIEGATI		OPERAI	
	ITA	RL	ITA	RL	ITA	RL	ITA	RL
UOMINI	€ 101.879	€ 104.186	€ 54.714	€ 56.709	€ 32.250	€ 33.842	€ 25.582	€ 26.442
DONNE	€ 94.162	€ 92.333	€ 52.734	€ 54.591	€ 29.450	€ 30.881	€ 23.120	€ 23.589
GAP	8,20%	12,80%	3,80%	3,90%	9,50%	9,60%	10,60%	12,10%

Tabella 5.3 RAL media 2018 per inquadramento e genere a livello nazionale e regionale.

Fonte: elaborazioni di PoliS-Lombardia su dati acquisiti da JobPricing⁴.

L'analisi delle retribuzioni per livello di istruzione (Tabella 5.4) rileva come il divario maggiore si registri tra gli occupati che hanno concluso un percorso di studi universitario, con un *Gender Gap* del 30% regionale in linea con quello nazionale (30,5%). Cala drasticamente la differenza retributiva tra uomini e donne nel confronto tra occupati non laureati a livello nazionale (8,6%). Anche a livello nazionale il *Gender Gap* non risulta essere particolarmente elevato nel caso della mancanza di un diploma universitario, tuttavia il divario in questo caso risulta essere maggiore del dato nazionale (9%).

TITOLO SESSO/LUOGO	NON LAUREATI		LAUREATI		TOTALI	
	ITA	RL	ITA	RL	ITA	RL
UOMINI	€ 28.583	€ 30.395	€ 44.433	€ 47.022	€ 30.368	€ 32.770
DONNE	€ 26.318	€ 27.980	€ 34.058	€ 36.193	€ 27.617	€ 29.539
GAP	8,60%	9%	30,50%	30%	10,00%	11%

Tabella 5.4 RAL Media 2018 per livello di istruzione (laureati vs. non laureati) e genere a livello nazionale e regionale.

Fonte: elaborazioni di PoliS-Lombardia su dati acquisiti da JobPricing.

In un momento storico caratterizzato da una redistribuzione demografica che porterà la percentuale di anziani a raddoppiare dall'11% al 22% della popolazione entro il 2050, il monitoraggio e l'analisi dei trend pensionistici nei prossimi anni diventerà un utile strumento per monitorare la capacità economica di una fetta sempre più importante di popolazione. In questa sede si propongono dei dati preliminari utili per accompagnare una riflessione iniziale.

Prendendo in considerazione diverse prestazioni pensionistiche amministrate dalla Gestione dei lavoratori autonomi e dal Fondo Pensione Lavoratori Dipendenti (FPLD), si evidenzia un quadro interessante della distribuzione delle pensioni in Italia e in Lombardia.

⁴ L'Osservatorio permanente JobPricing conduce un monitoraggio continuo su lavoratori, aziende e fonti istituzionali che permette di mantenere un database aggiornato sul mercato delle retribuzioni italiane e sulle pratiche HR in ambito compensation & benefit. Tra gli studi annuali pubblicati dall'Osservatorio si segnala il Gender Gap report.

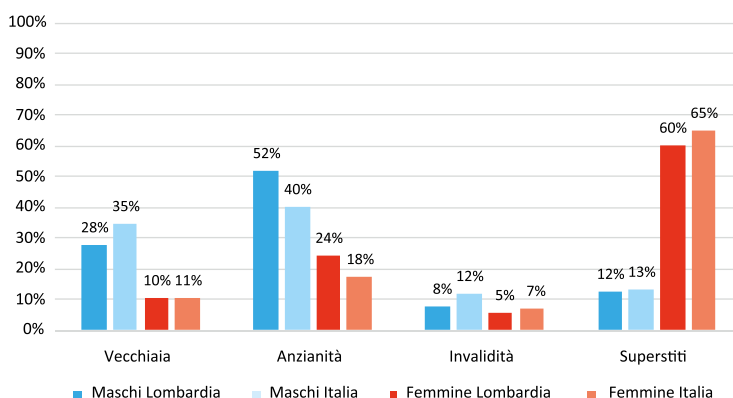
I dati nazionali e regionali riferiti all'importo medio mensile delle pensioni di vecchiaia, anzianità e invalidità nel triennio considerato coincidono pressoché totalmente, con alcune piccole variazioni interessanti. Nel caso della prima prestazione pensionistica, infatti, il dato riferito al 2018 registra un netto distacco tra l'importo percepito dagli uomini (951 € media lombarda, 921 € media nazionale) e dalle donne (570 € media lombarda, 539 € media nazionale), che non era stato registrato negli anni precedenti. Per quanto riguarda invece le pensioni di anzianità, si evidenzia che gli importi percepiti in Lombardia nel 2018 risultano essere maggiori del 9% per gli uomini (187 € in più al mese) e dell'11% per le donne (181 € in più al mese) rispetto alla media nazionale. Similmente, ma con importi medi mensili nettamente inferiori, i dati riferiti alle pensioni di invalidità riportano un andamento parallelo tra i dati nazionali e regionali, con importi leggermente sopra la media nazionale quando si guarda al contesto lombardo.

L'analisi condotta sull'ultima prestazione pensionistica risulta invece più interessante. Se da un lato l'importo della pensione superstiti percepito dagli uomini lombardi (422 € nel 2014, 413 € nel 2016 e 421 € nel 2018) è anche in questo caso sovrapponibile ai valori medi nazionali (413 € nel 2014, 407 € nel 2016 e 417 € nel 2018), il dato riferito alle donne in generale è nettamente superiore, come ci si aspetterebbe, con differenze rilevanti tra gli importi medi regionali (805 € nel 2014, 812 € nel 2016, 838 € nel 2018) e la media nazionale (676 € nel 2014, 689 € nel 2016, 723 € nel 2018).

Si evidenzia quindi come il quadro pensionistico sia a favore della popolazione maschile, a esclusione della prestazione superstiti, che risulta però essere la reversibilità della pensione di un lavoratore o di un pensionato deceduto, spesso il marito della ricevente. Questi dati concorrono nel confermare come anche nel quadro delle pensioni, il divario di genere viene mantenuto premiando quella popolazione, spesso maschile, che ha potuto investire nella carriera lavorativa mantenendola nel tempo al di là delle esigenze di cura e di gestione familiare. La Figura 5.4 illustra la distribuzione in percentuale del numero di pensioni erogate per l'anno 2018, mostrando come da un confronto inter regionale e di genere emerga una varietà nella distribuzione delle pensioni, tale da richiedere un'attenta valutazione e riflessione sul tema.

Figura 5.4
Percentuale di pensioni erogate in Italia e in Regione Lombardia nell'anno 2018, divise per genere.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati INPS.



5.1.3 La salute di genere: servizi e prestazioni dei Consultori familiari

Il Consultorio familiare rappresenta un servizio multi-professionale orientato alla prevenzione e alla promozione della salute e del benessere nella donna, nella coppia e nella famiglia; integra al suo interno l'assistenza sanitaria e sociosanitaria in un unico punto di accesso per gli utenti. Propone, inoltre, iniziative volte a favorire l'auto-mutuo-aiuto tra gruppi caratterizzati da medesime problematiche, anche attraverso il coinvolgimento degli enti no profit e delle associazioni che si occupano di relazioni familiari.

Gli ambiti di intervento dei Consultori familiari sono l'area sanitaria (contraccezione e consulenza preconcezionale, diagnosi precoci tumori femminili, gravidanza nascita e allattamento, interruzione volontaria di gravidanza, menopausa, promozione della salute) e psicologica (mediazione familiare, sostegno psicologico e/o sociale individuale, di coppia e familiare, sessualità, sostegno alla genitorialità, spazio giovani e incontri di gruppo) con azioni rivolte a tutta la popolazione. I Consultori si occupano, inoltre, delle adozioni nazionali e internazionali e degli affidi familiari.

In Lombardia i consultori familiari afferiscono direttamente alle Aziende Socio Sanitarie Territoriali (ASST). Oltre ai consultori pubblici, sul territorio regionale, è presente una fitta rete di servizi consultoriali privati contrattualizzati. La distribuzione media regionale vede attualmente la presenza di un consultorio familiare a contratto ogni 45.500 abitanti c.a., ma questa media nasconde in realtà situazioni di grande difformità: mentre la zona della Montagna ha un consultorio ogni 30.600 abitanti, nell'ATS di Bergamo il rapporto raddoppia, passando a 1 ogni 65.000 abitanti⁵.

Dalla lettura dei dati indicati nella sottostante tabella si può notare la maggior presenza sul territorio regionale del servizio a erogazione pubblica, a eccezione della Agenzia di Tutela della Salute (ATS) di Brescia.

CONSULTORI FAMILIARI	DI CUI PUBBLICI	DI CUI PRIVATI A CONTRATTO	N° TOTALE ASSISTITI
ATS di Monza Brianza	15	6	108.217
ATS della Città Metropolitana di Milano	44	29	415.283
ATS della Montagna	8	2	65.003
ATS della Val Padana	16	4	130.956
ATS dell'Insubria	14	10	134.759
ATS di Bergamo	10	13	145.207
ATS di Brescia	13	15	245.730
ATS di Pavia	11	6	79.256
Totale	131	85	1.324.411
Totale complessivo Lombardia	216		

Tabella 5.5 Presenza Consultori familiari in Lombardia e numero totale di assistiti per ATS, Anno 2018.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Regione Lombardia.

⁵ Dodi E (2017), L'evoluzione dei consultori lombardi. Analisi dei (pochi) dati, dal progetto di riforma alle regole 2017: <http://www.lombardiasociale.it/2017/05/26/evoluzione-dei-consultori-lombardi/>.

Con un totale di 216 strutture, fra gli 85 consultori familiari privati a contratto, riguardo alla forma giuridica e coerentemente allo spirito improntato alla sussidiarietà che caratterizza la nostra Regione, si rilevano: 42 fondazioni, 18 strutture associative (compresa un'associazione di volontariato), 15 società cooperative di responsabilità sociale, 5 società a responsabilità limitata (di cui una con un unico socio), 2 società cooperative a responsabilità limitata, un'azienda di servizi alla persona, una dalla comunità montana, una da un consorzio di cooperative sociali; mentre, per 131 consultori familiari pubblici, il soggetto gestore è uniformemente la ASST.

In Lombardia, il totale delle prestazioni erogate è di 1.087.760 prestazioni, di cui 624.498 erogate dal sistema pubblico e 462.962 dal sistema privato.

Il numero complessivo di assistiti è pari a 1.324.441 di cui 753.640 dal sistema pubblico e 540.771 dal sistema privato. In rapporto alle 8 ATS, in cinque di esse (Monza Brianza, Città Metropolitana di Milano, Montagna, Val Padana, Brescia) la quantità complessiva di prestazioni erogate dal sistema pubblico, in riferimento al numero degli assistiti, è maggiore.

In merito alle tipologie di prestazioni erogate nell'anno 2018, esse sono riconducibili a due macro-aree:

- prestazioni socio-sanitarie a elevata integrazione sanitaria a carico del servizio sanitario regionale: colloquio, mediazione familiare, relazioni complesse, incontro di gruppo con utenti, visite al domicilio, osservazione/somministrazione test, interventi di psicoterapia, attività con altri enti e servizi, incontri di gruppo e prevenzione e promozione della salute;
- prestazioni sanitarie di assistenza specialistica ambulatoriale, prevalentemente di natura ginecologica.

Il maggior numero di prestazioni erogate dal sistema pubblico di prestazioni socio-sanitarie a elevata integrazione sanitaria è relativo alla *visita colloquio* (33,30%), anche se, analizzando la tipologia di servizio e in comparazione al sistema privato, è quest'ultimo che presenta una percentuale comunque maggiore (46% vs 54%). A seguire, un'ulteriore tipologia maggiormente erogata dal sistema privato a contratto è rappresentata dagli *interventi di psicoterapia* (63% a fronte di un'erogazione pubblica del 37%).

Si rileva che nella prestazione *relazioni complesse* (contenete prestazioni relative ad adozioni nazionali e internazionali, affidi, tutela del minore tramite il Tribunale per i Minorenni, interruzioni volontaria di gravidanza sia adulta che minore, matrimoni tra minorenni, nullità del matrimonio dal Tribunale ecclesiastico) il divario fra l'erogazione del sistema pubblico è nitidamente superiore in relazione al privato (74% vs 26%).

Al contrario, negli *incontri di gruppo di prevenzione e promozione della salute*, la quantità di prestazioni erogate dal sistema privato è distintamente superiore (83% vs 17%). Infine, l'erogazione delle prestazioni di *assistenza specialistica ambulatoriale* (45,29% sul totale complessivo delle prestazioni) vede una quantità distintamente superiore di fornitura dal sistema pubblico in comparazione al sistema privato (72% vs 28%) (Figura 5.5).

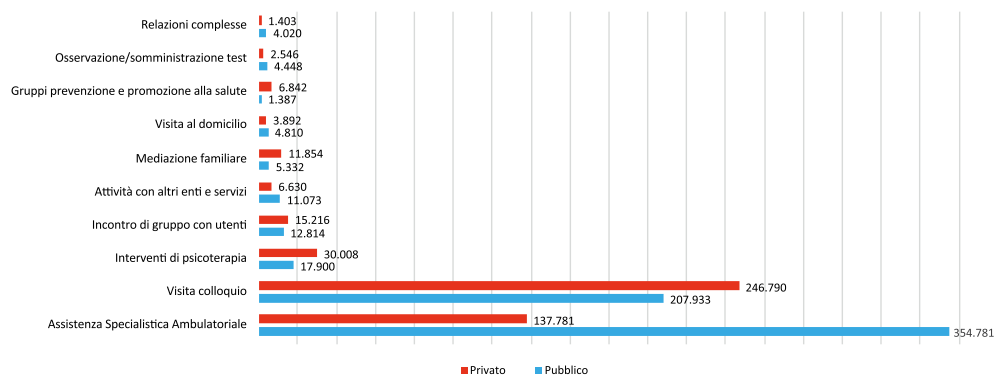


Figura 5.5 Tipologia e quantità delle prestazioni erogate dalle ATS in Lombardia, anno 2018 (v.a).

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Regione Lombardia.

5.1.4 La violenza di genere

Nel 2017 in Italia, secondo i dati ISTAT-Cnr, 54.706 donne si sono rivolte a uno dei 338 Centri o servizi Antiviolenza, di queste 32.632, pari al 59,6%, hanno poi iniziato un percorso di uscita dalla violenza⁶.

La violenza contro le donne assume diverse forme: violenze fisiche, sessuali, psicologiche ed economiche. Si tratta di un fenomeno trasversale, che riguarda donne con gradi diversi d'età e di istruzione, italiane e straniere, lavoratrici e in cerca di lavoro.

La violenza di cui parliamo non ha carattere episodico, ma si sviluppa quasi sempre secondo un ciclo della violenza, con progressione di episodi sempre più gravi e combinazione di forme di violenza diverse, in una successione temporale ciclica, in cui a momenti di amore idilliaco si alternano momenti di esplosione della violenza seguiti da momenti di pentimento e di scuse. Ogni episodio di maltrattamento rende la donna sempre più fragile, diminuisce la sua capacità di reazione, aumenta il suo livello di tolleranza della violenza.

Tra le conseguenze psicologiche e comportamentali maggiormente riscontrate tra le donne vittime di violenza vi è la perdita di fiducia, attacchi di ansia e di panico, disperazione e sensazione di impotenza, disturbi del sonno e dell'alimentazione, depressione, abuso di sostanze, autolesionismo e idee di suicidio⁷.

La violenza domestica in cui il maltrattante è il partner o l'ex partner, come vedremo,

⁶ Cfr. ISTAT Indagine sui centri antiviolenza Anno 2017; «I centri e i servizi antiviolenza in Italia: quanti sono e come funzionano secondo l'indagine ISTAT-Cnr» <https://www.cnr.it/>

⁷ «Le strutture socio-sanitarie: ruoli e competenze. Il ruolo del medico in presenza di una vittima di violenza domestica» di A. Kuster-mann e A. Farina, Corso di Formazione per MMG, PoliS-Lombardia, giugno 2019.

rimane la forma statisticamente più rilevante, mentre le donne separate o divorziate sono quelle con maggior probabilità di subire violenza nell'arco della propria vita.

Nel corso del 2018, con 9 nuove Reti (3 in provincia di Bergamo, 3 in provincia di Brescia e 3 in provincia di Milano), i Servizi territoriali antiviolenza hanno raggiunto l'intera copertura territoriale regionale. Le reti territoriali sono attualmente 27 e al loro interno operano 50 Centri Antiviolenza e 74 Case rifugio.

Tabella 5.6
Reti, Centri Antiviolenza e percorsi delle donne nel corso del 2018.

Fonte: Regione Lombardia - Banca dati O.R.A.

PROVINCE	N. RETI TERRITORIALI		N. CENTRI ANTIVIOLENZA		PERCORSI NEL CORSO DEL 2018 ¹
	TOTALE	DI CUI NUOVE	TOTALE	DI CUI NUOVI	
Bergamo	5	3	5	3	804
Brescia	5	3	5	3	1332
Como	1	-	1	-	501
Cremona	1	-	3	-	305
Lecco	1	-	2	-	497
Lodi	1	-	1	-	455
Mantova	1	-	3	-	423
Milano	7	3	17	3	4629
Monza e Brianza	1	-	3	-	819
Pavia	1	-	3	-	543
Sondrio	1	-	1	-	56
Varese	2	-	6	-	959
Totale	27	9	50	9	11323

¹ A queste si aggiungono 329 donne vittime di violenza sessuale da parte di persona sconosciuta o non appartenente alla loro rete relazionale che si sono rivolte al Pronto Soccorso del Centro Antiviolenza SVSeD Soccorso Violenza Sessuale e Domestica della Clinica Mangiagalli. Questi dati vengono inseriti dal Centro al di fuori del sistema O.R.A.

I percorsi delle donne di cui alla Tabella 5.6 comprendono tutti i contatti, le accoglienze, le prese in carico e le ospitalità realizzate nel corso del 2018, così come pure i percorsi conclusi o abbandonati/sospesi nel corso del 2018, indipendentemente dalla data in cui è avvenuto il primo contatto da parte della donna.

Analizzando esclusivamente i nuovi percorsi avviati nel corso del 2018, raccolti dal sistema informativo dell'Osservatorio Regionale Antiviolenza (O.R.A.⁸), tra il 1 gennaio 2018 e il 31 dicembre 2018 si sono registrati:

- **6646** contatti;
- **4295** accoglienze;
- **2496** prese in carico;

⁸ Osservatorio Regionale Antiviolenza O.R.A. «La violenza contro le donne in Lombardia. I dati dei Centri antiviolenza al 31-12-2018», giugno 2019.

- **329** conclusioni dei percorsi (al 31 dicembre 2018);
- **650** sospensioni o abbandoni dei percorsi.

Le forme di violenza subite dalle donne prese in carico nel 2018 sono varie, spicca fra tutte la violenza psicologica (86,5% delle rispondenti), seguita dalla violenza fisica (72,9%), dalla violenza di tipo economico (31,6%), dallo *stalking* (19,6%) e in ultimo dalla violenza sessuale (13,1%). Le motivazioni per le quali le donne contattano i Centri Antiviolenza si rinvencono nella maggior parte dei casi nella richiesta di informazioni (63,2%) e nell'ascolto (48,6%) seguite dalle informazioni legali (30,6%), dal sostegno psicologico (21,1%), dalla richiesta di ospitalità (7,4%) e infine dalla richiesta di supporto abitativo, lavorativo o finanziario (2,4%).

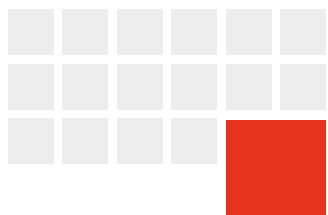
Le donne prese in carico e che hanno usufruito nel corso del 2018 dei servizi specialistici erogati dai Centri Antiviolenza sono nel 62,3% italiane e nel 28,7% provenienti da Paesi extra europei. Più della metà delle donne (58,1%) è di età compresa tra i 35 e i 54 anni, mentre il 21,6% ha tra i 25 e i 34 anni. Il 53,8% è coniugata (40,7%) o convivente (13,1%) e il 59,7% ha figli minori. Più della metà (53,3%) delle donne che hanno dichiarato il proprio titolo di studio ha almeno il diploma di scuola media superiore (il 13,1% ha una laurea o un titolo post-laurea). Il 42,7% delle donne non ha un proprio reddito da lavoro perché disoccupata in cerca di lavoro (30,4%), casalinga (7,8%) o impegnata in percorso di studio (4,5%).

Nel 61,1% dei casi i percorsi si sono conclusi in autonomia abitativa, nel 66% in autonomia economica e nel 68,7% con allontanamento del maltrattante. Il maltrattante è nell'86,3% dei casi il partner o l'ex partner. In particolare, si tratta nel 57,1% dei casi del coniuge o del convivente, nel 17,6% dell'ex coniuge o convivente e nell'11,6% del fidanzato o dell'ex fidanzato.

Al fine di contrastare radicati pregiudizi inerenti al profilo dell'autore di reati di violenza contro le donne, si riportano alcuni dati elaborati da un'analisi delle sentenze di primo grado depositate tra il 1 settembre 2017 e il 31 agosto 2018 nei Tribunali di Milano, Como e Pavia, relative ai reati di maltrattamenti in famiglia, violenza sessuale e *stalking*, per un totale di 218 sentenze⁹.

Da tale studio è emerso che gli autori dei reati: nel 55,5% dei casi sono italiani, nel 44,5% dei casi stranieri; nel 46,4% dei casi non hanno alcun precedente penale; nel 53,7% dei casi non è nota alcuna dipendenza da gioco, droga o alcool.

⁹ Dati tratti da «Strumenti giuridici di protezione delle donne vittime di violenza e presa in carico del maltrattante – Analisi delle sentenze civili e penali lombarde ed europee nelle cause per violenza di genere – Sentenze penali» Gruppo di lavoro: Dott.ssa Elisabetta Canevini sezione IX Penale Tribunale di Milano, Avv. Emanuela Fumagalli, Avv. Paola Rita Esposito, Avv. Giorgia Franco, Avv. Romana Perin e Avv. Anna Zara del Foro di Milano, Dott. Edoardo Monti Tribunale di Pavia.



5.2 Le politiche

5.2.1 La conciliazione vita-lavoro

I temi delle opportunità di genere e delle disuguaglianze di genere (stereotipi di genere, differenze contrattuali e salariali, lavoro di cura non riconosciuto, per citarne alcuni) sono temi che richiedono politiche e misure durature, di lungo respiro da parte degli Stati capaci di incidere sul terreno culturale e sociale della popolazione ancor prima di quello economico e produttivo.

Guardando all'Italia, continua a essere elevata la percentuale di donne che viene uccisa prevalentemente nelle mura domestiche dal proprio partner o ex partner. Nonostante siano mediamente più istruite diminuisce dopo i trent'anni l'*appeal* delle giovani nel mondo del lavoro rispetto a colleghi maschi, anche se alla nascita le donne hanno una speranza di vita superiore a quella degli uomini (85,21 contro 80,8), diventano madri tardi (31,9 anni) e mettono mediamente al mondo un figlio (l'ISTAT certifica che il numero medio di figli per donna è pari a 1,32, valore sensibilmente inferiore alla soglia che garantirebbe il ricambio generazione, circa 2,1 figli).

Visto che siamo un Paese che invecchia, per invertire il trend si ritiene fondamentale che le istituzioni investano in inclusione e protezione sociale, per aumentare la fiducia delle donne. Non stiamo parlando di autostima (anche quella non guasta) ma di condizioni che permettano alle donne di poter competere tenendo insieme la sfera personale e professionale, senza dover rinunciare al lavoro o alla carriera.

Oggi le donne hanno mediamente salari bassi, una presenza nel mercato del lavoro più limitata nel tempo rispetto agli uomini, un alto tasso di lavori part-time, tutte condizioni che le porteranno ad accedere in prospettiva a pensioni al di sotto della fascia di povertà. Si ritiene per questo il tema della conciliazione dei tempi di vita e di lavoro centrale non solo per i progetti di vita della donna ma anche per qualsiasi politica attiva del lavoro.

Nell'ambito della programmazione regionale a valere sul Fondo Sociale Europeo è stata pienamente accolta la consapevolezza del valore cruciale delle politiche di conciliazione.

Negli ultimi 3 anni le regioni in Italia hanno attivato più di 60 bandi per la conciliazione tra tempi di vita e di lavoro, impegnando circa 260 milioni di euro del FSE, prioritariamente per finanziare il potenziamento dei servizi di cura nonché per sostenere sistemi innovativi di welfare aziendale [Calistri, 2019].

L'investimento di Regione Lombardia è stato rilevante. Nel periodo di programmazione 2017-2018 sono stati stanziati oltre 10 milioni di euro (all'incirca metà di risorse regionali e metà di risorse del Fondo Sociale Europeo - Asse II Inclusione Sociale) per finanziare progetti per favorire la conciliazione vita-lavoro e il welfare aziendale proposti da soggetti pubblici e privati del territorio che si costituiscono in partenariato.

Sono state costituite sul territorio regionale Reti di Conciliazione che operano sulla base di un accordo per la messa in rete di servizi e interventi per la conciliazione vita-lavoro. Capofila della Rete è l'ATS territorialmente competente.

Ogni Rete ha approvato per le annualità 2017-2018 un Piano Territoriale, che prevede la realizzazione di 44 progetti attuati da partenariati tra attori pubblici e privati a livello locale denominati Alleanze Locali di Conciliazione. Dai dati raccolti a gennaio 2019 (Figura 5.6), risulta evidente come le Alleanze siano caratterizzate dalla partecipazione di enti di diversa natura, con una netta presenza del settore privato no profit (307 enti) e pubblico (129 enti). La programmazione 2017-2018 è stata poi prorogata per l'annualità 2019 con delibera 1017 del 17 dicembre 2018 con un ulteriore stanziamento di 1 milione di euro che permetterà l'avvio di nuovi progetti.

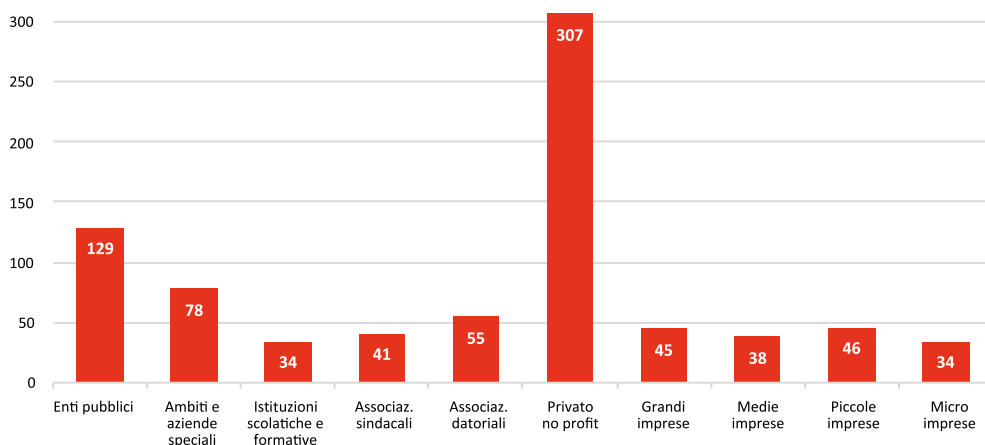


Figura 5.6 Enti aderenti alle Alleanze per tipologia, gennaio 2019.

Fonte: elaborazioni di PoliS-Lombardia su dati Regione Lombardia.

Per evitare la frammentazione in micro interventi e la scarsa rilevanza sul territorio, sono state concentrate le risorse su un panel di azioni finanziabili e individuate alcune priorità. Tra le azioni finanziabili l'attuale programmazione ne prevede alcune destinate alle imprese, prestando particolare attenzione all'accompagnamento di micro, piccole e medie imprese, e altre rivolte alle persone.

Passando invece alle misure di conciliazione cui possono accedere le famiglie lombarde oggi, diverse sono le azioni e i sussidi riconosciuti a livello nazionale e regionale.

A livello nazionale confermati molti dei bonus già previsti nel cosiddetto «Pacchetto famiglia» della precedente manovra, tra cui: il *Premio nascita*, una tantum di 800 euro, l'*Assegno di natalità*, c.d. «bonus bebè», la *Carta Famiglia*, il *Bonus asili nido* contributo massimo di 1500 euro per il pagamento delle rette per la frequenza di asili nido pubblici e privati e di forme di assistenza domiciliare in favore di bambini con meno di tre anni affetti da gravi patologie croniche, il congedo obbligatorio di maternità e di paternità.

Tra le forme di supporto regionale si segnala invece la *Misura Bonus Famiglia*, un sostegno alle famiglie più vulnerabili a cui viene riconosciuto un contributo economico durante la gestazione e/o i primi momenti di vita del neonato. Il contributo confermato per l'anno 2019 è di 1.500 euro erogato in due rate in caso di gravidanza o in un'unica rata in caso di adozione. Una seconda forma di supporto regionale è invece la *Misura Nidi Gratis*. Giunta al suo terzo anno, l'iniziativa ha visto una crescente partecipazione da parte dei comuni e delle famiglie lombarde a cui è corrisposto un sempre maggiore investimento delle risorse regionali (Tabella 5.7).

EDIZIONE	ANNUALITÀ	RISORSE INVESTITE	COMUNI IDONEI	FAMIGLIE
Prima	2016/2017	~ 26.700.000 €	~ 390	13.238 ammesse
Seconda	2017/2018	~ 35.000.000 €	~ 440	14.354 ammesse
Terza	2018/2019	~ 38.000.000 €	~ 500	15.653 richiedenti

Tabella 5.7 Rilevazione Misura Nidi Gratis.

Fonte: Regione Lombardia.

Nidi Gratis si pone l'obiettivo di fornire supporto a quelle famiglie che hanno difficoltà di accesso ai servizi di prima infanzia, azzerando il costo della retta per la frequenza dei figli ai nidi e micronidi, sia pubblici che privati convenzionati.

Guardando ad altre esperienze europee, sicuramente l'azzeramento o comunque la sensibile diminuzione del pagamento delle rette di nidi e micronidi unitamente alla possibilità di ampliare la platea dei beneficiari rimane una misura fondamentale che agevola contemporaneamente il reinserimento dei neogenitori e la conciliazione dei tempi di vita e lavoro.

5.2.2 Il contrasto e la prevenzione alla violenza di genere

Con l'adozione del *Piano quadriennale 2015-2018 per le politiche di parità e di prevenzione e contrasto alla violenza contro le donne*, in attuazione della L.R. 3 luglio 2012, n. 11, Regione Lombardia è stata tra le prime regioni italiane a dotarsi di uno strumento che rende operativo un sistema di *governance* imperniato sullo sviluppo di Reti territoriali interistituzionali antiviolenza con cui prevenire e contrastare qualsiasi forma di violenza contro le donne.

Le finalità strategiche e i macro-obiettivi del Piano Regionale in questi anni si sono mossi su 3 direttrici:

- informare e sensibilizzare;
- formare e consolidare le competenze;
- rafforzare le Reti antiviolenza, deputate ad assistere e sostenere le donne vittime di violenza, attraverso percorsi di accoglienza, sostegno, protezione e accompagnamento all'autonomia.

Tra le azioni messe in campo per prevenire e far emergere il fenomeno attraverso un'opera di informazione e sensibilizzazione, vi è stata l'attivazione, a partire dal 2014, della campagna di comunicazione NON SEI DA SOLA.

Nel 2018 è stata lanciata l'APP «NonSeiDaSola». L'applicazione, scaricabile gratuitamente, offre diverse funzionalità, tra le quali:

- la possibilità di ricercare, attraverso un sistema di geolocalizzazione, i Centri antiviolenza e gli sportelli più vicini all'utente;
- fornire informazioni utili alle vittime di violenza: numeri di telefono a supporto e servizi realizzati e offerti sul territorio;
- inviare, in caso di necessità, messaggi predefiniti a tre numeri telefonici di emergenza predisposti dall'utente.

La seconda direttrice seguita da Regione Lombardia per contrastare il fenomeno è stata la creazione e il finanziamento di un'intensa attività di formazione degli operatori e professionisti che entrano in contatto con le vittime di violenza di genere in Lombardia.

Regione Lombardia a partire dal 2014 ha promosso a livello generale una formazione continua rivolta agli operatori dei servizi (forze dell'Ordine, Sistema Giudiziario, Servizi Sociali, Servizi Sanitari), principali attori delle reti antiviolenza, che coprono tutto il territorio regionale. Molti dei percorsi formativi sono stati realizzati su incarico di Regione Lombardia da PoliS-Lombardia.

In particolare nell'anno 2018 e nei primi 10 mesi del 2019 l'attività di formazione è stata rivolta a:

- Forze dell'Ordine, sulla base di un Protocollo attivato tra Regione Lombardia e tutte le Prefetture lombarde. Sono stati definiti congiuntamente 14 percorsi formativi di due giornate, che hanno coinvolto sull'intero territorio regionale 284 esponenti delle Forze dell'Ordine (135 Polizia di Stato, 146 Arma dei Carabinieri e 3 Guardia di Finanza). Nel 2019 sono stati realizzati altri 3 percorsi formativi e 3 *follow-up* che hanno ripreso in maniera approfondita alcuni contenuti sviluppati nei corsi precedenti, con analisi di casi esemplificativi;
- Avvocati, con 2 corsi di formazione professionalizzanti in materia di contrasto alla violenza sulle donne (104 partecipanti) e 10 *follow-up* rivolti ad avvocati che avevano frequentato i corsi in una delle edizioni precedenti (400 partecipanti);
- nel 2019 sono state realizzate 6 edizioni di un percorso formativo dedicato alla violenza di genere rivolte alla Polizia locale e 12 edizioni rivolte ai Medici di Medicina Generale presso i poli didattici delle relative ASST di Milano (ASST S. Paolo e Carlo), Brescia, Bergamo, Pavia, Monza e Busto Arsizio.

La terza direttrice seguita da Regione Lombardia si è mossa nel senso di rafforzare le Reti antiviolenza coprendo l'intero territorio regionale.

Regione Lombardia ha continuato a promuovere e sostenere iniziative progettuali locali di informazione, sensibilizzazione e formazione, attraverso il Bando annuale «Progettare la parità», lavorando per rendere significativo il raccordo operativo e la comunicazione tra tutti i servizi, al fine di consentire l'effettiva protezione delle donne vittime di violenza.

Riferimenti bibliografici

AA.VV. (2018), «Strumenti giuridici di protezione delle donne vittime di violenza e presa in carico del maltrattante – Analisi delle sentenze civili e penali lombarde ed europee nelle cause per violenza di genere – Sentenze penali» Gruppo di lavoro, in www.ordineavvocatimilano.it

Camera di commercio Milano Monza Brianza Lodi (2019), «Ecco i settori dove le imprese sono al femminile».

Calistri E. (2019), *Conciliare vita e lavoro, l'impegno delle regioni*, in www.ingenere.it

Consiglio Nazionale delle Ricerche (2019), *I centri e i servizi antiviolenza in Italia: quanti sono e come funzionano secondo l'indagine ISTAT- Cnr*, in <https://www.cnr.it/it/news/8856/i-centri-e-i-servizi-anti-violenza-in-italia-quant-sono-e-come-funzionano-secondo-l-indagine-istat-cnr>

Dodi E. (2017), *Cosa sono diventati i consultori lombardi? Analisi della riforma, dal suo progetto alle regole 2017*, <http://www.lombardiasociale.it/2017/06/08/cosa-diventati-consultori-lombardi/>

Dodi E. (2017), *L'evoluzione dei consultori lombardi. Analisi dei (pochi) dati, dal progetto di riforma alle regole 2017*, <http://www.lombardiasociale.it/2017/05/26/levoluzione-dei-consultori-lombardi/>

Dodi E. (2015), *Le sperimentazioni nelle unità d'offerta consultoriali: valutazioni e indicazioni per la fase di messa a sistema*, <http://www.lombardiasociale.it/2015/07/01/le-sperimentazioni-nelle-unita-dofferta-consultoriali-valutazioni-e-indicazioni-per-la-fase-di-messa-a-sistema/>

Éupolis Lombardia (2017), Osservatorio del mercato del lavoro e della formazione. Rapporto 2017.

Ghetti V. (2017), *Regole 2017: la Riforma entra nel vivo?*, <http://www.lombardiasociale.it/2017/01/18/regole-2017-la-riforma-entra-nel-vivo/>

Ghetti V. (2011), *La Delibera delle Regole 2011*, <http://www.lombardiasociale.it/2011/09/16/delibera-delle-regole-2011/>

ISTAT (2018), Indagine sui centri antiviolenza. Anno 2017.

ISTAT (2019), Rapporto annuale 2019. La situazione del Paese.

Kustermann A., Farina A. (2019), «Le strutture socio-sanitarie: ruoli e competenze. Il ruolo del medico in presenza di una vittima di violenza domestica», Corso di Formazione per MMG, giugno-ottobre 2019, PoliS-Lombardia.

PoliS-Lombardia (2019), *Indagine sull'occupazione femminile e maschile nelle imprese con più di 100 dipendenti in Lombardia*. Rapporto 2018.

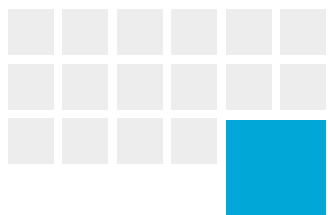
Regione Lombardia, Osservatorio Regionale Antiviolenza O.R.A. (2019), *La violenza contro le donne in Lombardia. I dati dei Centri antiviolenza al 31-12-2018*.



Goal 6

Garantire a tutti la disponibilità e la gestione sostenibile dell'acqua e delle strutture igienico-sanitarie

**Serena Ghirlandi, Maria Cristina Gibelli, Federico Rappelli,
Mariano Tenuta, Raffaello Vignali**



Introduzione

Il *World Water Development Report 2019* presentato il 19 marzo 2019 durante la 40esima sessione del *United Nations Human Rights Council* (UNHRC), ha mostrato che il consumo d'acqua è aumentato in tutto il mondo di circa l'1% annuo a partire dagli anni Ottanta, spinto anche da una combinazione di crescita della popolazione, sviluppo socio-economico e dal cambiamento nei modelli di consumo delle risorse. Il report prevede che la domanda globale di acqua continuerà ad aumentare a un ritmo simile fino al 2050, con un aumento del 20-30% rispetto all'attuale livello di utilizzo dell'acqua, principalmente a causa dell'aumento della domanda nei settori industriale e domestico. Questo perché, sebbene ci siano numerose politiche di sensibilizzazione sulle risorse idriche, nei Paesi ricchi e industrializzati l'acqua viene ancora oggi consumata e utilizzata come se fosse una risorsa inesauribile.

Su questo tema, il capitolo che presenta contenuti e Target del Goal 6 *Garantire a tutti la disponibilità e la gestione sostenibile dell'acqua e delle strutture igienico-sanitarie*, intende dare una panoramica sull'attuale situazione della risorsa idrica in Lombardia: dalla provenienza alle normative che ne regolano l'utilizzo e gli standard di qualità, e che nel Goal verranno ripresi dal Target 6.1. Nel Goal verrà affrontato il tema dello stato di qualità ambientale dei corpi idrici superficiali e sotterranei in un'ottica di confronto tra la Regione Lombardia e il resto d'Italia, quello della gestione delle acque reflue e dell'utilizzo dei relativi fanghi di depurazione (trattati nello specifico dal Target 6.3). Al termine del capitolo verranno trattate le politiche di gestione delle risorse idriche che andranno dai contratti di fiume alla *Water Alliance* (trattati nei rispettivi Target 6.5 e 6.b). Sono a ogni modo evidenti le interrelazioni presenti con gli altri Goal dell'Agenda 2030, quali: i Goal 1 *No Poverty* e 3 *Good Health and Well-Being*, in termini di accesso a un servizio di base; il Goal 2 *Zero Hunger* per il legame tra produttività e disponibilità della risorsa a scopo irriguo ma anche per la tutela dell'ambiente dagli impatti indotti dalla stessa attività agricola; il 7 *Affordable and Clean Energy*, per la produzione idroelettrica da fonte rinnovabile, 11 *Sustainable Cities and Communities* per la connessione tra

la gestione dei corpi idrici e l'urbanizzazione, 12 *Responsible Consumption and Production* per l'uso efficiente e circolare della risorsa, 13 *Climate Action* per la riduzione degli impatti climatici nella gestione della risorsa, 15 *Life on land* per la tutela degli ecosistemi acquatici.

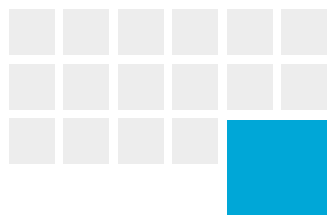
La Lombardia si dimostra comunque una delle regioni con maggiori sensibilità verso il tema della tutela delle risorse idriche, numerosi sono infatti i progetti nati con lo scopo di migliorare la qualità delle risorse idriche in Lombardia.

Nel 2017, per esempio, durante il primo censimento delle *best practice* realizzato nel settore dei servizi pubblici locali e redatto da Utilitalia, due progetti realizzati in Lombardia sul tema delle acque (*Water Safety Plan* e *Biometano dai reflui fognari*) sono stati selezionati tra gli 80 progetti più innovativi nei servizi pubblici italiani, mentre diversi altri progetti lombardi sono stati selezionati su altri ambiti d'interesse.

La Lombardia è stata anche una delle prime in Italia, attraverso il gruppo CAP ad adottare la direttiva *Water Safety Plan* (WSP) che sposta l'attenzione dall'analisi sulle acque distribuite alla prevenzione e alla gestione dei rischi lungo tutta la filiera idropotabile. Successivamente, il gruppo CAP ha redatto un «Piano di Sostenibilità», fondato su tre direttrici, ovvero sensibilità, resilienza e innovazione. Il secondo progetto, «Biometano dai fanghi di depurazione», è stato avviato da Gruppo CAP nell'agosto 2016 presso il depuratore di Niguarda-Bresso (Milano) con il supporto scientifico del CNR e grazie alla collaborazione tecnologica di FCA. Il progetto, come riportato dal sito del gruppo CAP (<https://www.gruppocap.it/attivita/ricerca-e-sviluppo/biometano-da-fanghi>), prevede la produzione di biometano dai fanghi reflui della depurazione, come alternativa sostenibile, ecologica e innovativa rispetto alle forme tradizionali di smaltimento dei fanghi, che progressivamente si stanno dimostrando sempre meno percorribili e meno accettabili sotto il profilo ambientale, oltre che più dispendiose nei risvolti economici. Altri progetti innovativi sono quelli portati avanti da BrianzAcque per la tutela dei corpi idrici nella provincia di Monza e Brianza: uno riguarda l'utilizzo di droni per il monitoraggio e la localizzazione degli scarichi lungo i corsi d'acqua, l'altro prevede l'installazione di misuratori di portata e sonde lungo le tratte fognarie e in corrispondenza degli sfioratori.

Nel corso del 2018 è stato invece avviato il progetto *PerFORM WATER 2030*, attivato nell'ambito del POR (Programma Operativo Regionale), del FESR (Fondo Europeo di Sviluppo Regionale) 2014-2020 e della Call d'innovazione «Accordi per la Ricerca e l'Innovazione» di Regione Lombardia.

Unico nel suo genere non solo in Lombardia, ma nell'intero Paese, *PerFORM WATER 2030* permetterà di realizzare una piattaforma diffusa di ricerca, sviluppo e implementazione di tecnologie e strumenti decisionali volti a garantire una sempre più efficace gestione del servizio idrico integrato.



6.1 Il contesto

6.1.1 Inquadramento normativo

Il settore idrico è caratterizzato da una disciplina normativa molto articolata a tutti i livelli di gerarchia delle fonti, a partire da quello europeo; l’UE ha infatti emanato diverse direttive che l’Italia e Regione Lombardia hanno recepito a livello normativo come segue (Figura 6.1).

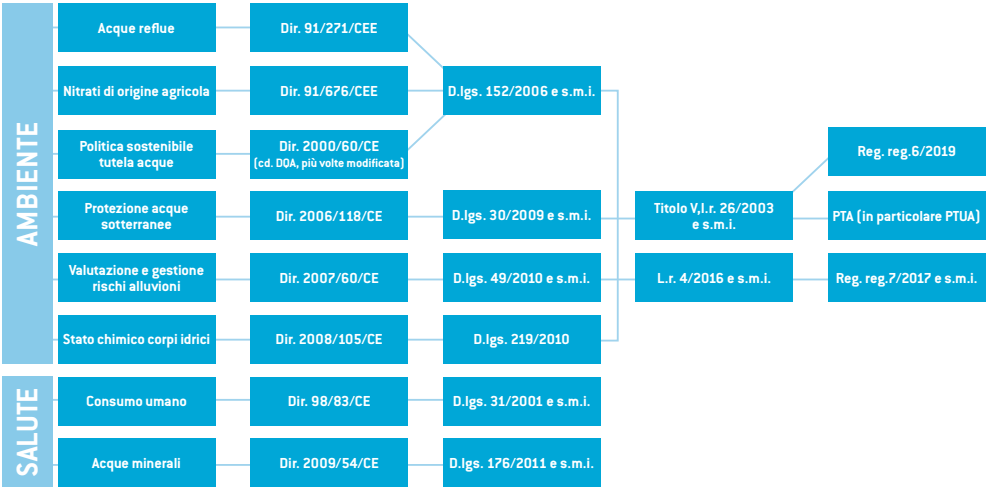


Figura 6.1 Direttive in materia e recepimento in Italia e in Lombardia.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia.

6.1.2 Acqua potabile in Lombardia: accesso alla risorsa

Il Target 6.1 del Goal 6, *Ottenere entro il 2030 l'accesso universale ed equo all'acqua potabile che sia sicura ed economica per tutti*, in un contesto come quello lombardo caratterizzato da ampia disponibilità idrica e dove l'accesso all'acqua è pienamente garantito, rileva sicuramente per il modo in cui è declinato e cioè in termini di sicurezza ed economicità dell'accesso alla risorsa. Dette caratteristiche vengono in questa sede esaminate con specifico riferimento all'uso della stessa a scopo idropotabile: ciò in particolare alla luce del dato relativo all'acqua erogata pro-capite, pari a 272 l/g*ab (ISTAT, 2019, rif. dati 2015), valore molto superiore alla media nazionale di 220 l/g*ab e riconducibile sia a una naturale abbondanza della risorsa che alle correlate abitudini di consumo, come già evidenziato nel precedente Rapporto Lombardia (2018).

Con riferimento al primo dei due aspetti citati – sicurezza nell'accesso alla risorsa – si segnala quanto riportato dall'Autorità di Regolazione per Energia, Reti e Ambiente (ARERA) nella sua Relazione Annuale 2019, sulla base di dati raccolti con riferimento all'anno 2016 per il macro indicatore M3, *Qualità dell'acqua erogata*; detto indicatore, finalizzato a rappresentare la qualità della risorsa destinata al consumo umano e associato a specifici obiettivi di miglioramento della stessa, è definito dalla Del. 917/2017/R/IDR (cfr. p.18) secondo una logica multi stadio che individua 5 classi di appartenenza (A, B, C, D ed E), tenendo conto dell'incidenza di ordinanze di non potabilità, campioni non conformi e parametri non conformi (cfr. Tabella 6.1).

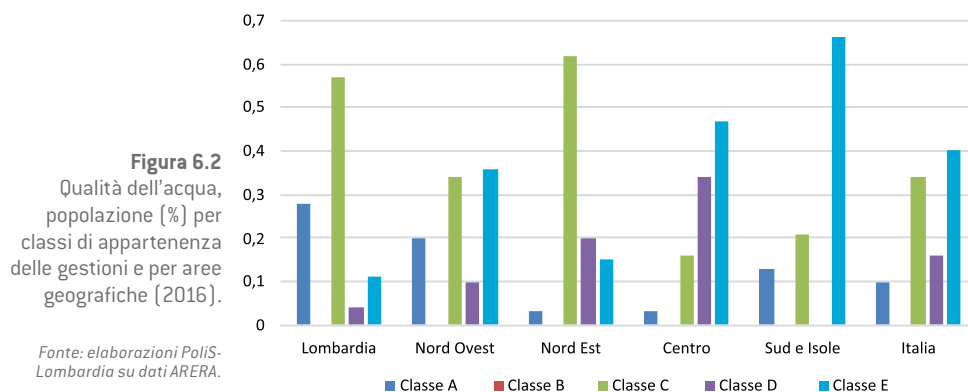
ID	INDICATORE	CATEGORIA TARIFFARIA	ID CLASSE	CLASSE	OBIETTIVI
M3	M3a - Incidenza ordinanze di non potabilità [%] M3b - Tasso campioni non conformi [%] M3c - Tasso parametri non conformi [%]	RES	A	M3a=0 M3b≤0,5% M3c≤0,1%	mantenimento
			B	M3a ≤0,005% M3b≤0,5% M3c>0,1%	M3a=0 -10% M3c annuo
			C	M3a ≤0,005% 0,5%<M3b≤5,0%	rientro nella classe precedente in 2 anni
			D	M3a ≤0,005% M3b>5,0%	rientro della classe precedente in 2 anni
			E	M3a >0,005%	rientro della classe precedente in 2 anni

Tabella 6.1 Tabella indicatore M3, da All. A, Del. 917/2017/R/IDR ARERA.

Fonte: elaborazioni PolIS-Lombardia su dati ARERA da dati gestori.

Ciò posto, la situazione lombarda si attesta non solo al di sopra della media nazionale ma anche di quella associata al Nord Ovest: su un campione esaminato che copre circa il 78% della popolazione, infatti, il 28% si colloca in classe A (caratterizzata dall'assenza di ordinanze di non potabilità nell'anno in considerazione) a fronte del 20% associato al Nord Ovest e del 10% del dato nazionale; il 61% della popolazione si colloca in una fascia intermedia (57% in classe C e 4% in classe D) e solo il restante 11% ricade invece nella classe critica E, caratterizzata da un numero di ordinanze di non potabilità particolarmente significativo nel corso dell'anno di riferimento, a fronte del dato del 36% associato al Nord Ovest e del 40% nazionale (Figura 6.2).

In ogni caso, la percentuale di popolazione lombarda che a oggi diffida della qualità dell'acqua del rubinetto resta consistente, attestandosi sul 27,1% nel 2018 (ISTAT, 2019¹).

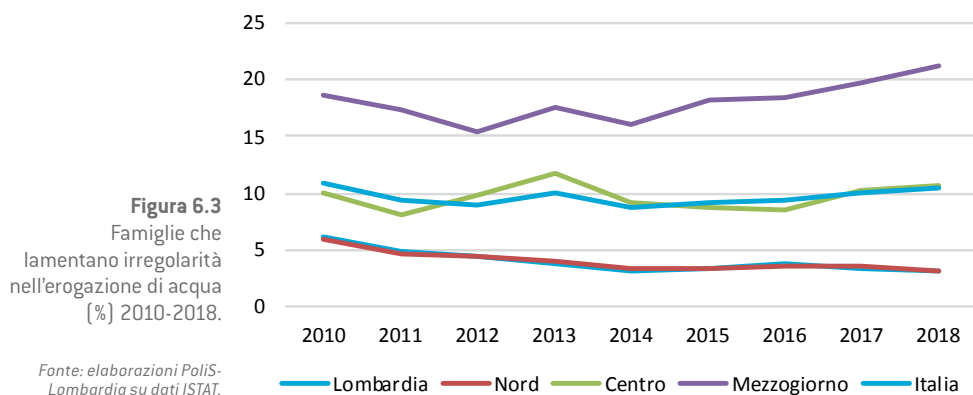


Dal punto di vista dell'affidabilità del servizio, sono invece in calo in Lombardia, come più in generale nel Nord Italia e in controtendenza con il resto del Paese, le famiglie che lamentano irregolarità nell'erogazione di acqua (Figura 6.3), attestandosi sul 3% del totale, contro il 10,4% del dato nazionale (ISTAT, 2019).

Quanto al secondo aspetto dell'equità ed economicità nell'accesso alla risorsa, in attuazione delle previsioni di cui al D.P.C.M. del 13 ottobre 2016, ARERA ha istituito, come già per elettricità e gas, il c.d. bonus acqua o bonus sociale idrico per la fornitura di acqua agli utenti domestici economicamente svantaggiati, definendone le modalità applicative con Del. 21 dicembre 2017, n. 897/2017/R/IDR: il bonus², accessibile dal 1 gennaio 2018, consente di

¹ A questo proposito, sull'onda dell'iniziativa di cittadini europei *Right2Water*, si segnala che nel corso della seduta del Consiglio europeo («Consiglio Ambiente») del 5 marzo 2019 è stata adottata la proposta della Commissione Europea di modifica della Dir. 98/83/CE, concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano; tale revisione della disciplina vigente, per quanto di interesse per la presente sezione del rapporto, rispecchia proprio l'esigenza di incrementare l'utilizzo dell'acqua erogata per uso domestico-idropotabile. Il processo di revisione è ancora in corso (ARERA, 2019, Relazione annuale, Vol. 2).

² All'agevolazione possono accedere tutti i nuclei familiari con Indicatore di situazione economica equivalente (Isee) inferiore a 8.107,50 euro, limite che sale a 20.000 euro se si hanno più di 3 figli fiscalmente a carico.



usufruire gratuitamente di un quantitativo minimo di acqua a persona per anno (pari a 50 litri al giorno/18,25 mc di acqua all'anno), per il soddisfacimento dei bisogni essenziali.

Sono comunque fatte salve eventuali agevolazioni migliorative (integrative o sostitutive rispetto al bonus nazionale) su base locale, qualora introdotte dall'Ente di Governo d'Ambito competente, come avvenuto in Lombardia per gli Ambiti di Lecco, Città Metropolitana di Milano, Monza e Brianza, Sondrio.

1. LE CASE DELL'ACQUA DI MILANO, MONZA, PAVIA E VARESE

Il progetto delle case dell'acqua è nato da CAP in collaborazione con i comuni di Milano, Monza, Pavia e Varese. Le case dell'acqua sono degli impianti, dislocati in diverse zone all'interno delle aree urbane, che forniscono ai cittadini la possibilità di prelevare acqua naturale o frizzante proveniente dall'acquedotto. Tale servizio permette una fruizione diretta dell'acqua e un'ulteriore garanzia di affidabilità agli occhi dei cittadini rispetto all'acqua prelevabile direttamente dai rubinetti di casa: infatti, oltre ai 26.000 prelievi e alle 690.000 determinazioni analitiche che vengono effettuate annualmente su pozzi e reti, vengono effettuati i controlli su 40 parametri mensili direttamente su ogni casa dell'acqua. A questi si aggiungono i controlli sanitari da parte delle ATS, Agenzie di Tutela della Salute locali, previsti da Regione Lombardia.

Tale servizio detiene quindi un duplice vantaggio in termini di ri-avvicinamento della popolazione all'utilizzo dell'acqua potabile regionale disponibile e in termini di riduzione dell'acquisto e consumo delle bottiglie di plastica usa-e-getta; ogni casetta dell'acqua eroga in media 1.500 litri di acqua al giorno, equivalenti al risparmio quotidiano di 1000 bottiglie di plastica da 1,5 litri. Secondo i dati CAP provenienti dal telecontrollo di 133 case dell'acqua, aggiornati al 01/01/2016, sono 162.929.540,5 i litri erogati da inizio servizio. In termini di riduzione di impatto ambientale sono 108.619.694 le bottiglie di plastica da 1,5 litri risparmiate traducibili in 4.344.788 kg di plastica non utilizzata, 9.993.012 kg di CO₂ non prodotta e 10.784 TIR non utilizzati.

6.1.3 Il prelievo di acqua per uso civile e l'efficienza del servizio idrico

Per quanto riguarda il Target 6.4 (*Entro il 2030, aumentare sostanzialmente l'efficienza idrica da utilizzare in tutti i settori e assicurare prelievi e fornitura di acqua dolce per affrontare la scarsità d'acqua e ridurre in modo sostanziale il numero delle persone che soffrono di scarsità d'acqua*), l'analisi dei quantitativi di acqua prelevata dai copri idrici rappresenta un punto fondamentale per conoscere l'attuale stato di sfruttamento delle risorse idriche. L'indicatore utilizzato in questo paragrafo rappresenta la pressione sui corpi idrici (superficiali e sotterranei) derivante dal prelievo della risorsa idrica per scopi civili.

Se si considerano solamente i volumi di acqua prelevati per uso civile, la Lombardia rappresenta il principale consumatore di acqua per uso potabile, con un volume prelevato pari a $1.486,91 \times 10^6 \text{ m}^3$ di acqua; tuttavia se si divide questo valore per le relative popolazioni delle regioni, la Lombardia con 407 l/abitante/giorno scende al di sotto della media nazionale pari a 428 l/abitante/giorno.

Positivo è anche il confronto tra i prelievi idrici relativi al 2012 e quelli relativi al 2015. I dati ISTAT mostrano infatti che nel 2015 i prelievi sono diminuiti del 1,75% rispetto al 2012.

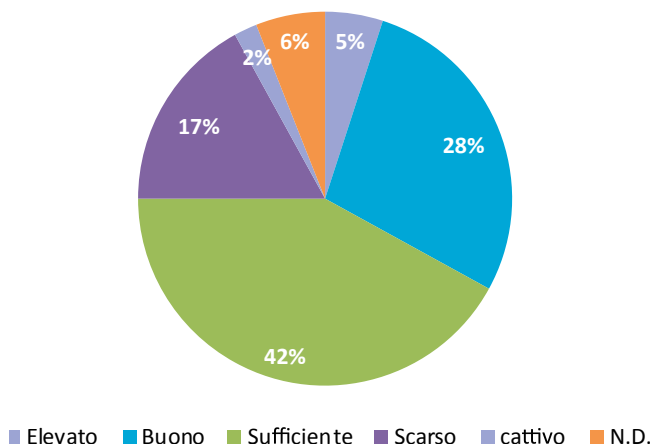
6.1.4 Tutela delle acque: Stato di qualità dei corpi idrici superficiali e sotterranei in Lombardia

La necessità di una tutela qualitativa della risorsa (superficiale, ma anche sotterranea) è il tema affrontato in particolare nel Target 6.3 (*Entro il 2030, migliorare la qualità dell'acqua riducendo l'inquinamento, eliminando le pratiche di scarico non controllato e riducendo al minimo il rilascio di sostanze chimiche e materiali pericolosi, dimezzare la percentuale di acque reflue non trattate e aumentare sostanzialmente il riciclaggio e il riutilizzo sicuro*). Il Goal è inoltre trattato dal PRS dell'XI legislatura, il quale individua diversi punti da sviluppare durante l'azione di governo, quali: l'implementazione e l'aggiornamento delle discipline (regolamenti e direttive operative) relative agli scarichi, la salvaguardia delle acque destinate al consumo umano, la transizione dal deflusso minimo vitale al deflusso ecologico, la definizione e gestione delle zone vulnerabili ai nitrati e adeguati strumenti per il contenimento dell'inquinamento causato da fertilizzanti azotati e prodotti fitosanitari.

Il Goal di qualità ecologica stabilito dalla Direttiva 2000/60/CE è inteso come la capacità del corpo idrico di supportare comunità animali e vegetali ben strutturate e bilanciate, quali strumenti biologici fondamentali per sostenere i processi autodepurativi delle acque. La definizione dello stato ecologico delle acque superficiali dipende da 4 indicatori: gli «Elementi di qualità biologica», gli «Elementi fisico-chimici» a sostegno degli elementi biologici (LIMeco), gli «Elementi chimici» a sostegno degli elementi biologici (inquinanti specifici non appartenenti all'elenco di priorità) e gli «Elementi idrogeomorfologici» che caratterizzano il corso d'acqua. A livello regionale, i dati ARPA Lombardia mostrano che solo il 33% dei corpi si trova in uno stato ecologico almeno buono (5% elevato +28% buono), mentre il 42% raggiunge il livello sufficiente (Figura 6.4).

Figura 6.4
Stato ecologico dei corpi
idrici superficiali (2014-
2016).

Fonte: elaborazioni PoliS-
Lombardia su dati ARPA.

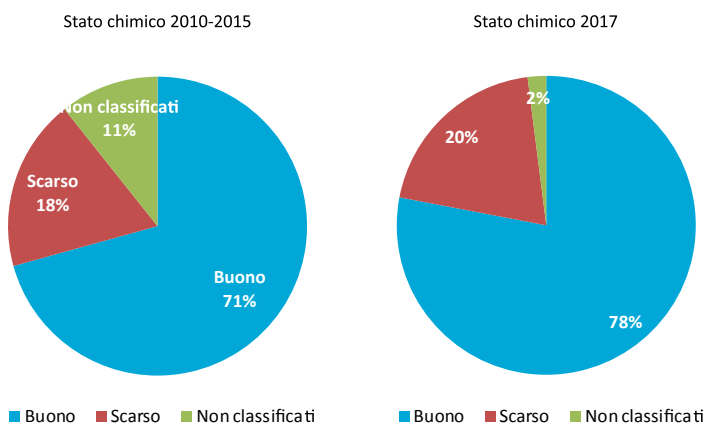


La definizione di stato chimico è regolata a livello comunitario dalla Direttiva 2013/39/UE che definisce una serie di inquinanti (periodicamente aggiornata), da rilevare nelle acque, nei sedimenti o nel biota, indicate come «prioritarie» e «pericolose prioritarie» con i relativi Standard di Qualità Ambientale (SQA).

Gli SQA rappresentano i valori di concentrazione per ciascuna sostanza in elenco che non devono essere superati nei corpi idrici ai fini della classificazione del «buono stato chimico». L'annuario dei dati ambientali 2018, su una copertura temporale che va dal periodo 2010-2015, mostra che per i fiumi lo stato chimico, il 75% presenta uno stato buono, il 7% non buono, mentre il 18% risulta ancora non classificato. Per quanto riguarda i laghi, il Goal di qualità buono viene raggiunto dal 48% dei corpi idrici. A livello regionale, sempre sullo stesso arco temporale 2010-2015, la Lombardia risulta in media con il trend nazionale con una qualità dello stato chimico dei fiumi pari al 71%. Mostrano un valore superiore alla media, lo stato

Figura 6.5
Confronto tra stato
chimico acque
superficiali 2010-2015
e 2017.

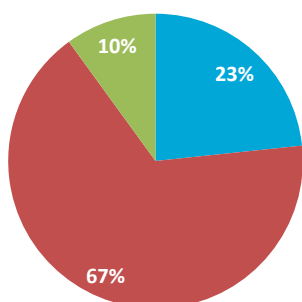
Fonte: elaborazioni PoliS-
Lombardia sui dati ARPA, ISPRA,
PTUA Regione Lombardia.



chimico dei laghi, buono nel 70% dei casi. Anche in questo caso il rapporto stato ambientale di ARPA-Lombardia mostra nei dati relativi al periodo 2017 un miglioramento sullo stato di qualità chimica con un incremento per la qualità chimica dei fiumi che arrivano al 77%, cala invece la qualità dei laghi al 64% (Figura 6.5).

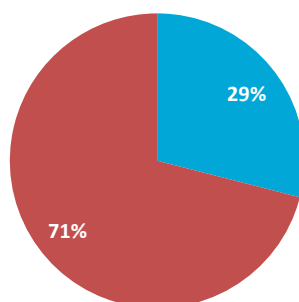
Con lo Stato Chimico delle Acque Sotterranee (SCAS) sono classificati i corpi idrici sotterranei in funzione del loro livello di contaminazione determinato dalla presenza di sostanze chimiche di origine antropica. In riferimento al sessennio di classificazione 2010-2015 l'indice SCAS evidenzia che a livello nazionale il 57,6% dei corpi idrici sotterranei è in classe «buono», il 25% in classe «scarso» e il restante 17,4% non ancora classificato. A livello regionale, sul sessennio di indagine la situazione della Regione Lombardia è tra le peggiori a livello nazionale, con il 23% delle acque in uno stato buono, il 67% in classe scarso e il restante 10% non ancora classificato. I dati relativi al 2017 (Fig 6.6) mostrano un peggioramento della situazione con il 71% delle acque in uno stato scarso. Su 27 corpi idrici sotterranei (intesi come volumi distinti di acque sotterranee contenuti da una o più falde acquifere), 20 risultano contaminati da inquinanti di natura chimica, mentre conservano uno stato chimico ancora buono piccoli acquiferi locali distribuiti in tutta la Regione. Le principali cause dello stato chimico non buono sono la presenza di Ione Ammonio (NH_4^+) causa/co-causa dello stato non buono in 9 casi su 20 e la presenza di solventi (come il triclorometano), causa/co-causa in 7 casi su 20. Altre cause/co-cause sono la presenza di arsenico, pesticidi (bentazone, AMPA), nitrati, zinco, cromo VI e tricloroetilene. È necessario comunque precisare che in questo caso si tratta di valori che riguardano lo stato di qualità dei corpi idrici e non la qualità delle acque potabili (Figura 6.6).

Stato chimico corpi idrici sotterranei (2010-2015)



■ Buono ■ Scarso ■ NC

Stato chimico corpi idrici sotterranei (2017)



■ Buono ■ Scarso ■ NC

Figura 6.6 Confronto tra stato chimico acque sotterranee 2010-2015 e 2017.

Fonte: elaborazioni PolIS-Lombardia sui dati ARPA e ISPRA.

Bisogna inoltre evidenziare che in alcuni casi diverse sostanze inquinanti presenti nelle acque sotterranee possono essere di origine non antropica. Esistono, infatti, molte sostanze ed elementi chimici che si trovano naturalmente negli acquiferi, la cui origine geologica non può essere considerata esito di impatti antropici sulla risorsa idrica sotterranea. Per esempio, in acquiferi profondi e confinati di pianura si possono naturalmente riscontrare, anche in concentrazioni molto elevate, metalli come ferro, manganese, arsenico, oppure sostanze inorganiche come ione ammonio derivante prevalentemente dalla degradazione anaerobica della sostanza organica sepolta (tra cui le torbe). In questi contesti, anche la presenza di cloruri (salinizzazione delle acque) può essere riconducibile all'esistenza di acque «fossili» di origine marina.

Diventa quindi fondamentale per conoscere lo stato chimico delle acque sotterranee, individuare nei diversi contesti la componente naturale attraverso la quantificazione del suo valore di fondo naturale per ciascun corpo idrico sotterraneo, in modo da poter isolare la componente antropica dell'inquinamento. Rimangono comunque indicativi di impatto antropico la presenza di pesticidi, di microinquinanti organici e di nitrati con concentrazioni medio-alte.

Sul tema della tutela delle acque, Regione Lombardia ha avviato diversi progetti di protezione delle risorse idriche, come per esempio il progetto *PLUMES*, finanziato a partire dal maggio 2012, nato con lo scopo di indagare su alcuni «plumes» presenti all'interno della Regione. I plumes, nello specifico, rappresentano le zone degli acquiferi sotterranei in cui in una situazione di contaminazione da sostanze pericolose vengono trasportate le sostanze contaminanti.

Nel Progetto sono stati coinvolti ARPA Lombardia, Sede Centrale e Dipartimenti, e le Province di Brescia, Bergamo, Como, Lecco, Lodi, Mantova, Milano, Monza e Brianza, Pavia e Varese.

Le attività svolte hanno riguardato la realizzazione di studi e monitoraggi per lo svolgimento degli approfondimenti analitici necessari alla ricerca delle fonti contaminanti.

Per le situazioni di contaminazione più complesse, presenti nelle Province di Bergamo e Milano, sono stati predisposti e applicati appositi modelli matematici.

Per quanto riguarda invece le azioni della Regione sul tema dei nitrati, le direttive nazionali (D.Lgs 152/2006 e il DM 25 febbraio 2016) hanno demandato alle regioni il compito di designare le zone vulnerabili da nitrati³ ZVN (*DGR VIII/3297/2006*) e redigere i relativi Programmi d'Azione (*DGR di Regione Lombardia X/5418/2016 Allegato A ZnVN per le Zone non Vulnerabili ai Nitrati e X/5171/2016 Allegato A ZVN per le Zone Vulnerabili ai Nitrati*). Per la protezione delle acque, la direttiva X/5171/2016 per le Zone Vulnerabili ai Nitrati, ha definito le tecniche di distribuzione dei fertilizzanti azotati, ivi compresi i digestati, in modo di assicurare il contenimento della dispersione di nutrienti nelle acque superficiali e la percolazione dei nutrienti nelle acque sotterranee.

³ A riguardo si segnala che anche la Lombardia è interessata dalla procedura di infrazione n. 2018/2249 per non conformità alla Dir. 91/676/CEE.

6.1.5 Depurazione delle acque reflue e gestione dei fanghi di depurazione

In Lombardia il servizio idrico integrato (acquedotto, fognatura, depurazione) è organizzato attraverso gli ATO (Ambiti Territoriali Ottimali), le cui competenze territoriali coincidono con i limiti provinciali.

Le province deliberano la forma di gestione nel rispetto dell'unitarietà (ai sensi dell'art. 147 comma 2 lett. b del d.lgs. n. 152 del 2006) e affidano la gestione a un unico soggetto d'ambito (ai sensi dell'art. 49 della l.r. n. 26 del 12 dicembre 2003).

Come si può rilevare dagli elenchi pubblicati sul sito di Regione Lombardia, sul territorio regionale sono presenti 58 operatori mentre sono 298 i Comuni che gestiscono in economia almeno un segmento del servizio.

In tema di trattamento delle acque reflue urbane, Regione Lombardia è interessata da tre procedure di infrazione per violazione della Direttiva 91/271/CEE; la prima, n. 2009/2034, rispetto alla quale è stata emessa sentenza di condanna nell'aprile 2014, è ora in fase di conclusione con l'ultimazione dei relativi interventi per raggiungere la conformità alla direttiva. Con riferimento alle altre due, la n. 2014/2059 e la n. 2017/2181, si segnala quanto segue.

In relazione alla procedura n.2014/2059, nel luglio di quest'anno la Commissione Europea ha depositato presso la Corte di Giustizia dell'Unione Europea il relativo ricorso e, a settembre, è stata incardinata la conseguente causa C-668/19. La procedura è pertanto in fase di contenzioso ed è relativa a 59 agglomerati, contro i 114 inizialmente inseriti nel parere motivato del 2015.

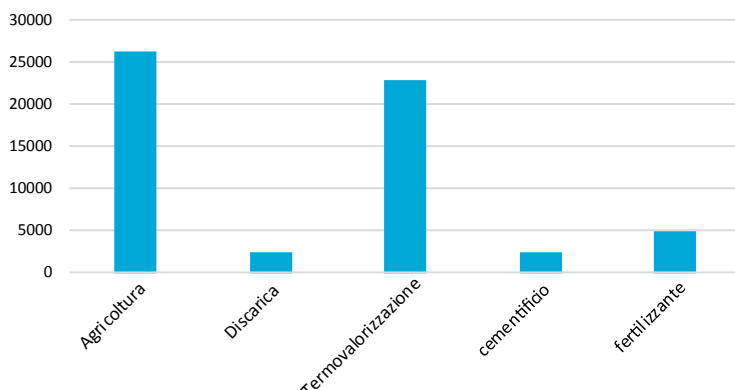
Inoltre nel luglio 2018, con lettera di costituzione in mora, è stata formalmente avviata la procedura n. 2017/2181, che ha inizialmente interessato 90 agglomerati lombardi, scesi a 69 nel luglio 2019. Detta procedura è ancora in fase di precontenzioso.

La depurazione delle acque urbane porta inevitabilmente alla produzione dei fanghi che in Italia ammontano a oltre tre milioni di tonnellate (ISPRA, 2015) con un massivo contributo della Regione Lombardia che è una delle regioni con la più alta produzione a livello nazionale. Per questa ragione, la Lombardia è tra le regioni che più si interessano della ricerca di soluzioni più sostenibili in termini economici e ambientali dell'incenerimento o smaltimento in discarica, incentivando così un modello di economia circolare, in linea con il Goal 12 *Responsible consumption and production*. Le iniziative condotte al livello locale dai diversi gestori della rete acque dimostrano molta sensibilità in materia. A tal proposito è notevole l'attività condotta nell'area di Milano, dove gli impianti gestiti dal gruppo CAP (Figura 6.7) riescono a distribuire i fanghi in diversi settori produttivi, attivando scenari di economia circolare che danno valore a risorse diversamente destinate allo smaltimento in discarica⁴.

⁴ In questo scenario è sicuramente da segnalare anche il progetto Life 2014 *Electrosludge*, in quanto il progetto ha come obiettivo quello di dimostrare l'efficienza di una tecnologia in grado di aumentare del 30% il contenuto in sostanza secca dei fanghi. Presenta un sistema di disidratazione elettro-osmotico che provoca la riduzione del 10-20% della concentrazione di alcuni metalli pesanti, incrementando così il quantitativo di fanghi che rispettano i limiti di legge fissati per lo spandimento agricolo. (www.minambiente.it).

Figura 6.7
Destinazione dei fanghi
trattati dal gruppo CAP.
Anno 2018.

Fonte: elaborazioni PoliS-
Lombardia sui dati CAP.



6.1.6 I Contratti di Fiume e i progetti strategici di sottobacino

I contratti di fiume (CdF) sono strumenti volontari di *governance* dei sistemi idrici e di tutto il territorio a esso afferente in cui i soggetti promotori condividono un programma d'azione, impegnandosi ad attuarlo. I contratti mirano al raggiungimento dei Goal del PRS di Regione Lombardia, contribuendo a sviluppare la *governance* dei bacini fluviali.

I contratti perseguono quindi due Target all'interno del Goal 6 dell'Agenda ONU 2030: il Target 6.5 (*Entro il 2030, attuare la gestione integrata delle risorse idriche a tutti i livelli, anche attraverso la cooperazione transfrontaliera a seconda dei casi*) che in una Regione come la Lombardia a elevato tasso di utilizzo plurimo della risorsa (irriguo, energetico...) assume forte rilievo e in maniera trasversale, il Target 6b *Sostenere e rafforzare la partecipazione delle comunità locali nel miglioramento della gestione idrica e fognaria*.

In Lombardia sono stati attivati diversi percorsi di Contratti di Fiume promossi oltre che direttamente da Regione Lombardia (CdF Olona, Lambro, Seveso) anche da attori locali quali Parchi, Comuni, Comunità Montane. Tra questi ultimi risultano già sottoscritti i contratti di fiume del Mincio, dell'Adda sopra lacuale e del Bardello, mentre risultano avviati quelli del Toscolano, media valle del Po (più recenti) dell'Oglio sublacuale, del Mella (più datati).

Gli strumenti attuativi dei contratti di fiume sono rappresentati dai Progetti strategici di sottobacino, definiti dall'art. 55bis della legge regionale 11 marzo 2005 (Legge per il governo del territorio dai progetti). Essi mirano al raggiungimento di «3 macro Goal» per la riqualificazione dei territori dei sottobacini:

- qualità [Q]: raggiungere l'obiettivo di qualità «buona» dei corpi idrici nel rispetto delle tempistiche previste dal PTUA;
- rischio [R]: ridurre il rischio idraulico agendo, al contempo, sulla diminuzione della pericolosità da alluvioni, sulla riduzione della vulnerabilità del territorio e sulla gestione del rischio;

- promozione e tutela dei Servizi Ecosistemici (SE): promuovere e tutelare il valore ecologico, ambientale e identitario del fiume e del sistema territoriale a esso associato.

I progetti sono definiti «strategici» in quanto mirano a sintetizzare le conoscenze, le politiche, gli indirizzi e le misure riguardanti tutti gli aspetti che possono concorrere alla riqualificazione dei sottobacini idrografici, declinando a scala di sottobacino gli indirizzi dettati dalle Direttive europee Acque e Alluvioni.

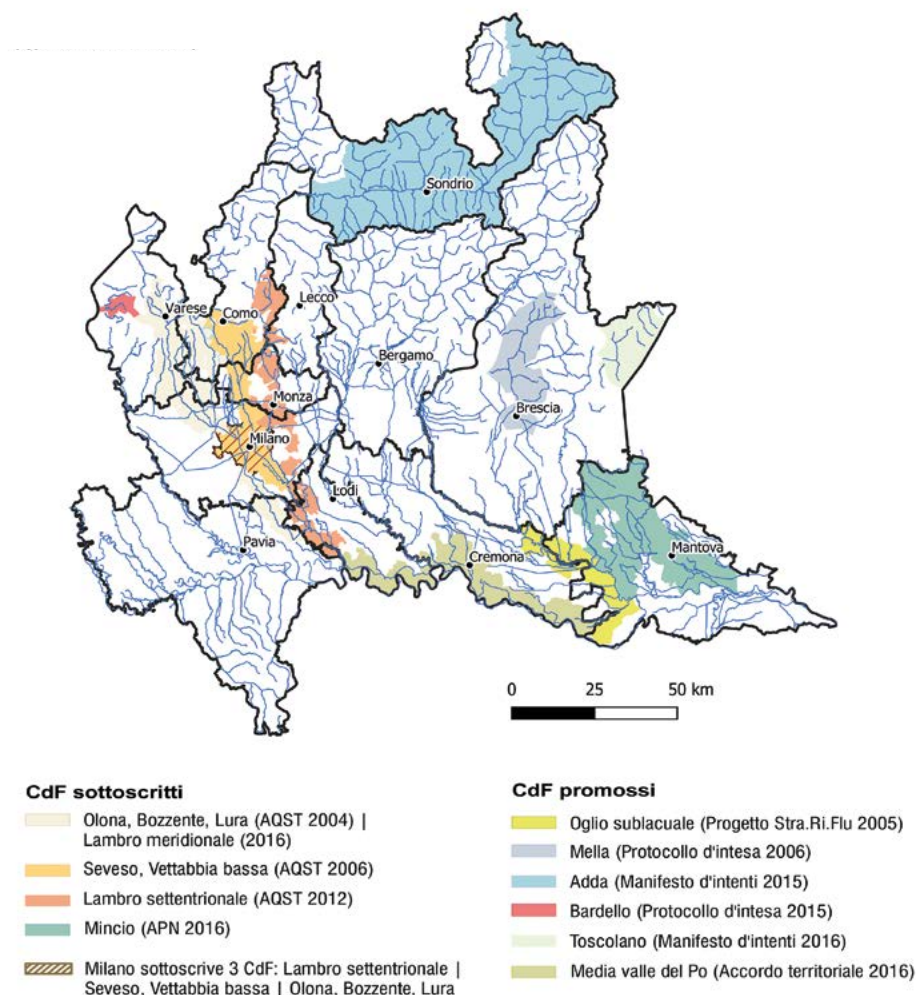
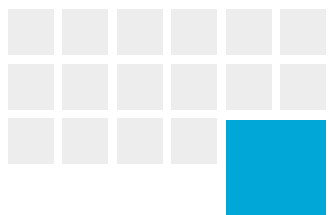


Figura 6.8 Contratti di fiume lombardi (aggiornamento al 13/3/2018).

Elaborazione PoliS-Lombardia sulla base della carta dei Contratti di Fiume ERSAF.



6.2 Le politiche

L'attività di tutela delle acque di Regione Lombardia è svolta su più fronti, in particolare, tra le politiche messe in atto di recente dalla Regione e inquadrabili nel contesto del Goal 6 dell'Agenda ONU sulla sostenibilità, gli atti pianificatori del settore idrico rappresentano il principale strumento.

Il Piano di Tutela delle Acque (PTA) è uno strumento redatto dalle Regioni ai sensi di quanto previsto dall'art. 121 del d.lgs. 152/2006 e s.m.i. e rappresenta un elemento portante del più complesso sistema di pianificazione delle politiche di tutela qualitativa e quantitativa delle acque del distretto idrografico voluto a livello comunitario. Ai sensi della l.r. 26/2003 e s.m.i. il PTA lombardo, costituito da un Atto di indirizzi e da un Programma di tutela e uso delle acque (PTUA), si inquadra come strumento di sviluppo programmatico del Piano di Gestione del distretto idrografico del Po (PdGPo) e la sua approvazione si deve pertanto collocare a valle di questo.

Dopo una prima versione del PTA approvata nel 2006 e la chiusura del primo ciclo di pianificazione 2010/2015 indicato dalla DQA, l'approvazione, nell'autunno 2016, del secondo PdGPo 2015 (il primo era del 2010) è stata possibile grazie alla formulazione dei singoli contributi regionali al complessivo piano di distretto. L'ulteriore sviluppo del lavoro si è innestato nel processo di revisione del PTUA, approvato di recente con D.G.R. 6990/2017. L'elaborazione di tale piano regionale di settore è stata funzionale ad approntare un grado di maggior dettaglio degli elementi conoscitivi locali e soprattutto a definire un programma di misure regolative, conoscitive e infrastrutturali da attuare nel secondo ciclo di pianificazione della DQA 2015/2021/2027 per il raggiungimento dello stato di qualità buono da parte di un più consistente numero di corpi idrici [Rapporto Lombardia, 2018].

Oltre gli strumenti di pianificazione, rivestono particolare importanza quelli di regolamentazione: in quest'ottica la Giunta regionale ha approvato, con la d.g.r. n. 1406, il regolamento regionale n. 6 del 2019 «Disciplina e regimi amministrativi degli scarichi di acque reflue do-

mestiche e di acque reflue urbane, disciplina dei controlli degli scarichi e delle modalità di approvazione dei progetti degli impianti di trattamento delle acque reflue urbane, in attuazione dell'articolo 52, commi 1, lettere a) e f bis), e 3, nonché dell'articolo 55, comma 20, della legge regionale 12 dicembre 2003, n. 26». Il r.r. n. 6 del 2019 sostituisce il r.r. n. 3 del 2006 ed è in vigore dal 3 aprile 2019.

Un altro interessante fronte di implementazione integrata delle politiche è quello dei già citati Contratti di fiume, e dell'analogo strumento di negoziazione «accordo quadro di sviluppo territoriale risanamento del Lago di Varese» sottoscritto nel luglio 2019.

Sul fronte dei cambiamenti climatici, nell'ottica di saper rispondere a eventi meteorologici estremi, va evidenziato come in data 13 luglio 2016 Regione Lombardia abbia sottoscritto il Protocollo di Intesa per l'avvio dell'Osservatorio sugli usi dell'acqua nel distretto idrografico del fiume Po, con compito sia di tavolo tecnico per la gestione delle crisi idriche (c.d. *Cabina di regia*), sia di tavolo atto a effettuare valutazioni periodiche della situazione sin dall'inizio della stagione irrigua.

Per la gestione del rischio alluvioni va invece segnalata la l.r. 4/2016 che ha previsto una revisione della normativa regionale in materia di difesa del suolo, includendo i principi di invarianza idraulica e idrologica, drenaggio urbano sostenibile e disposizioni per la manutenzione diffusa del territorio, dei corsi d'acqua e delle opere di difesa del suolo (Rapporto Lombardia, 2018). I temi dell'invarianza idraulica e idrologica vengono trattati anche dal regolamento n. 7 del 2017 sull'invarianza idraulica e idrologica aggiornato di recente con il r.r. n. 7 del 29 giugno 2018, che introduce un periodo transitorio di disapplicazione del regolamento per alcune fattispecie di interventi, e con il r.r. n. 8 del 19 aprile 2019, che introduce semplificazioni e chiarimenti.

Riferimenti bibliografici

ARERA (2019), *Relazione annuale sullo stato dei servizi e sull'attività svolta, Volume 1, Stato dei Servizi*, disponibile su https://www.arera.it/allegati/relaz_ann/19/RA19_volume1.pdf

ARERA (2019), *Relazione annuale sullo stato dei servizi e sull'attività svolta, Volume 2, Attività svolta*, disponibile su https://www.arera.it/allegati/relaz_ann/19/RA19_volume2.pdf

ASVIS (2019), *L'Italia e gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile - Rapporto ASviS 2018* disponibile su https://asvis.it/public/asvis/files/ASviS_REPORT_2018_Ristampa.pdf

CAP (2018), *Sensibili, resilienti, innovatori. Bilancio di Sostenibilità* (documento disponibile sul sito internet <https://sostenibilita.gruppocap.it/>)

Commissione Europea (2019), *Commission takes Italy to Court over air pollution and failure to properly treat urban waste water*, Press Release, disponibile su https://europa.eu/rapid/press-release_IP-19-1475_en.htm

<https://www.gruppocap.it/attivita/servizio-idrico-integrato/case-dell-acqua>

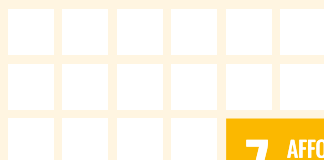
<https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/DettaglioRedazionale/servizi-e-informazioni/cittadini/Tutela-ambientale/Acqua/servizio-idrico-integrato/procedura-infrazioni-comunitarie/procedura-infrazioni-comunitarie>

ISPRA (2018), *Annuario dei Dati Ambientali*, disponibile su <https://annuario.isprambiente.it/>

ISTAT (2019), *Rapporto SDGs 2019 – Informazioni statistiche per l'agenda 2030 in Italia*, disponibile su https://www.istat.it/it/files/2019/04/SDGs_2019.pdf

PoliS-Lombardia (2019), *Rapporto Lombardia 2018*, disponibile su <http://www.polis.lombardia.it/wps/portal/site/polis/DettaglioEvento/eventi/eventi-2019/20190206-rapporto-lombardia-2018>

Regione Lombardia, ERSAF (2017), Progetto Sottobacino del torrente Seveso. Approvato con Deliberazione n. X/7563 del 18/12/2017



Goal 7
Assicurare a tutti l'accesso
a sistemi di energia economici, affidabili,
sostenibili e moderni

Federico Rappelli, Mariano Tenuta



Introduzione

Il tema energetico e il relativo Goal di *assicurare l'accesso universale a servizi energetici economici, affidabili, sostenibili e moderni* assume particolare rilevanza in una regione come la Lombardia che possiede uno dei PIL più alti d'Europa. L'adozione di tecnologie inefficienti e non sicure o di combustibili fossili incide, infatti, nella quantità e qualità dei processi energetici, comportando diversi rischi per l'ambiente e la salute umana. Pertanto tralasciando aspetti più teorici legati al tema, in questo Goal del Rapporto Lombardia verranno presentati i risultati ottenuti rispetto ad alcune specifiche tematiche, come la transizione energetica, la *fuel poverty*, affrontata nel Target 7.1 degli SGD, o il tema dell'efficienza energetica, affrontato all'interno del Target 7.3.

Per poter tutelare l'ambiente e garantire forme di sviluppo responsabili e sostenibili, è necessario che il metodo con cui produciamo l'energia si renda indipendente dalle fonti fossili non rinnovabili, attingendo da fonti rinnovabili e utilizzando tecniche a risparmio energetico ad ampia scala. Tale processo di trasformazione è noto come «transizione energetica» e prevede di trarre vantaggio dalle risorse naturali come acqua, aria, sole, biomasse e geotermia, riconvertendo gli impianti produttivi in modo da renderli più efficienti e a minor impatto ambientale. Ovviamente, il risparmio energetico può essere attuato anche su piccola scala da parte dei consumatori attraverso scelte di vita quotidiana (riqualificazione energetica degli edifici, sostituzione del parco auto, scelta di elettrodomestici e/o apparecchiature elettriche a basso consumo, ecc). L'operazione di transizione energetica si rende indispensabile sia da un punto di vista ambientale, che da un punto di vista legato alla sostenibilità e alle previsioni di crescita dei prossimi anni.

Per fronteggiare questa necessità in Lombardia è stato istituito l'Osservatorio per l'Economia Circolare e la Transizione Energetica, che comprende varie realtà: da associazioni economiche e di categoria ai sindacati, dagli atenei agli enti regionali attivi sui temi interessati, dalle associazioni ambientaliste agli enti per la gestione dei servizi. Lo scopo è quello di pro-

muovere una partecipazione pubblica e privata alle iniziative volte a questo importante tema ambientale. Tale iniziativa raccoglie l'invito e le indicazioni fatte a livello europeo dal CESE, secondo cui, la transizione energetica rappresenta una possibilità per le città e le regioni per mettere a punto nuove politiche, innovative ed efficaci a livello regionale per un rapido sviluppo sostenibile.

Sono a ogni modo evidenti le interrelazioni presenti con gli altri Goal dell'Agenda 2030, quali: i Goal 1 su povertà e 3 su salute, in termini di accesso a un servizio di base, l'11 su città e territori e il 13 sul clima e infine il 12 per l'uso efficiente e circolare della risorsa.



7.1 Il contesto

7.1.1 Il bilancio energetico regionale

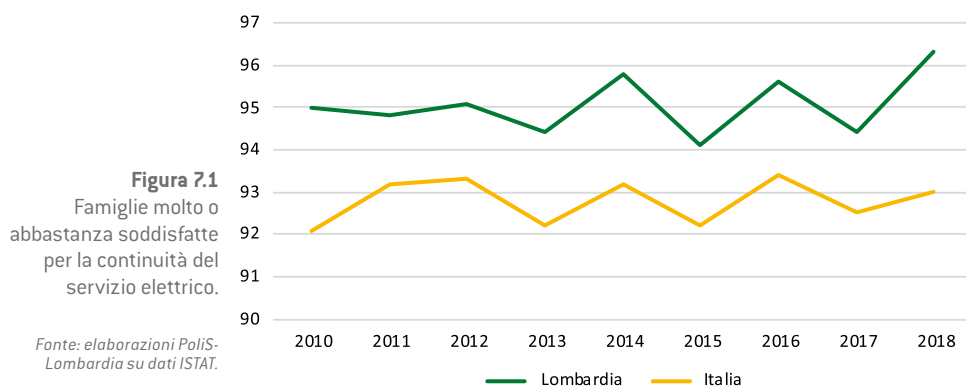
Le risorse energetiche presenti in Lombardia possono essere suddivise in due categorie: risorse interne e risorse importate. Le risorse interne rappresentano le risorse generate all'interno della regione e sono costituite in piccola parte da fonti fossili ricavate dal sottosuolo (gas naturale) e in maggioranza da fonti energetiche rinnovabili (FER) quali rifiuti, biomasse, biogas, bioliquidi, geotermia, solare termico, idroelettrico e solare fotovoltaico. Le risorse importate sono costituite invece da tutti quei vettori energetici che entrano in Lombardia da altre regioni o altri Stati come: gas naturale, prodotti petroliferi, carbone e altri combustibili fossili, biomasse e bioliquidi (in alcuni casi sebbene queste risorse siano prodotte anche internamente, non riescono a soddisfare il fabbisogno energetico della regione).

Nel 2016 complessivamente le risorse interne ammontavano a circa 3,9 milioni di tonnellate equivalenti di petrolio (tep), di cui le FER coprono quasi il 90%, mentre le risorse energetiche di importazione ammontavano a 24 milioni di tep, inclusa l'energia elettrica importata. Il peso delle risorse importate è decisamente più importante delle risorse interne: percentualmente le risorse interne coprono il 14% delle risorse energetiche complessive (*Infrastrutture lombarde, SIRENA20 - Sistema Informativo Regionale Energia e Ambiente*).

Per quanto riguarda il bilancio regionale relativo all'energia elettrica, i dati Terna relativi al 2017 mostrano che la produzione di energia elettrica destinata al consumo è stata di 44.672,6 Gwh, a fronte di un totale di energia richiesta pari a 68.794,9 Gwh (per consumi pari a 66.502,9 Gwh). Il deficit è stato compensato da un import/export con l'estero pari a +19.972,4 Gwh e un import/export con altre regioni pari a +4.149,8 Gwh.

7.1.2 Il consumo di energia in Lombardia

In Italia l'accesso universale ai servizi energetici è da diverso tempo una realtà, tuttavia, il Target 7.1 degli SGD (*Entro il 2030, garantire l'accesso universale ai servizi energetici a prezzi accessibili, affidabili e moderni*) può ancora essere declinato in Italia, e anche in Lombardia, su un servizio elettrico che abbia prezzi accessibili e una rete affidabile e moderna. Considerando per esempio l'indicatore le *Famiglie molto o abbastanza soddisfatte per la continuità del servizio elettrico* (Figura 7.1) nel 2018 il valore relativo alla regione Lombardia registrato da ISTAT era pari 96,3%, ben al di sopra della media nazionale (93%).



Meno confortanti, seppur rapportati a una scala territoriale più ampia sono i dati che riguardano la povertà energetica. Secondo un'indagine ISTAT, le persone che nel 2017 non potevano permettersi di riscaldare adeguatamente la casa erano il 10,1% della popolazione residente al nord, dato che, seppur elevato, è comunque al di sotto della media nazionale pari al 15,2%, e ben al di sotto del valore registrato nel mezzogiorno pari al 23,1%. Secondo il rapporto MISE (2019), nel 2018 a livello nazionale le famiglie hanno speso in energia 84 miliardi di euro (+7,6% rispetto all'anno precedente). Il 61% dell'energia usata è stata per usi domestici, mentre il 39% per trasporto privato. In termini monetari, il 51% della spesa energetica è per uso domestico e la rimanente parte per il trasporto.

Sebbene manchi una definizione ufficiale di «povertà energetica», essa può essere considerata come la difficoltà ad acquistare un insieme minimo di beni e servizi energetici che permettano di vivere a un livello socialmente accettabile. Al concetto di povertà energetica si associa, in maniera forse più rappresentativa, quello di *fuel poverty* definita come *la condizione nella quale una famiglia spende più del 10% del proprio reddito per le bollette energetiche*. All'interno della bolletta energetica, i costi relativi al riscaldamento dell'edificio rappresentano il costo principale da affrontare per le famiglie, costi che a loro volta dipendono dalle caratteristiche degli edifici, l'età e i relativi impianti termici presenti. Diventa così

evidente che edifici con prestazioni energetiche basse, generino maggiori costi energetici. Su questo tema, alcune politiche della Regione Lombardia verranno trattate all'interno del paragrafo finale.

La povertà energetica è comunque trattata anche all'interno del pacchetto *Clean Energy for All Europeans*. Sulla lotta alla povertà energetica il pacchetto punta su una maggiore efficienza energetica realizzando importanti misure atte ad arginare la povertà energetica che daranno agli Stati la possibilità di «regolamentare, temporaneamente e a specifiche condizioni, i prezzi per assistere e proteggere le famiglie povere o vulnerabili». Le norme prevedranno inoltre un miglioramento dell'efficienza energetica negli edifici, in quanto si stima che un miglioramento dell'efficienza possa contribuire a far uscire dalla condizione di povertà energetica da 515mila a 3,2 milioni di nuclei familiari in Europa (su un totale di 23,3 milioni di famiglie in povertà energetica).

La povertà energetica nell'Unione europea elaborata dalla Rete europea dell'energia (2019) evidenzia infine il legame tra povertà energetica e salute. Le famiglie e tutti coloro che vivono in condizioni di fuel poverty, non utilizzando l'impianto di riscaldamento d'inverno né sistemi di climatizzazione d'estate risultano essere maggiormente vulnerabili ad ammalarsi rispetto a coloro che vivono in condizioni non precarie. Tali condizioni si manifestano in particolare in estate, dove, a causa delle ondate di calore, i periodi con notti estive «calde» (temperatura superiore ai 32°C) sono aumentate portando con sé le relative conseguenze sul ciclo sonno/veglia e l'aumento dei problemi cardiocircolatori, in particolare per le persone anziane.

Per quanto riguarda più prettamente il consumo di energia elettrica, esso dipende da numerosi fattori quali: il comportamento dei consumatori, un apparato industriale fortemente sviluppato, un'elevata densità abitativa nonché dal cambiamento nelle condizioni climatiche, e in particolare delle temperature medie.

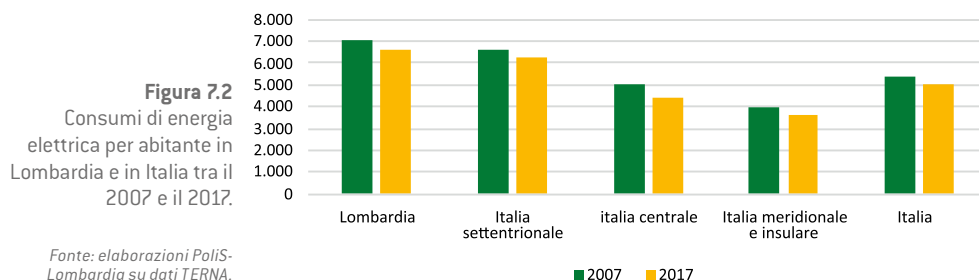
In Italia, secondo l'annuario dei dati ambientali Ispra, 2018 i consumi di energia elettrica sono cresciuti in maniera costante dal 1990 al 2008 (con un incremento pari al +44,1%) per poi flettere nel 2009 a causa della crisi economica (-6,2% rispetto al 2008). Con un andamento alternato a incrementi e discese, nel 2015 i consumi sono ritornati a crescere nuovamente con un +2,1% rispetto all'anno precedente per diminuire lievemente (-0,5%) nel 2016. Il trend si è rilevato analogo anche in Lombardia, con un incremento costante nei consumi dal 1990 al 2008 pari al +40,8%, sebbene nel 2009 la flessione sia risultata maggiore con una perdita dei consumi pari al -7,7% rispetto al 2008. Nel 2015 i consumi sono cresciuti nuovamente arrivando al +2,1% rispetto all'anno precedente, per diminuire lievemente in analogia con il dato nazionale al (-0,4%) nel 2016.

Su questo aspetto bisogna tuttavia evidenziare che all'incremento dei consumi di energia elettrica nel 2015 corrisponde un picco nelle temperature massime estive registrate nello stesso anno, e che la diminuzione dei consumi nel 2016 corrisponde nello stesso periodo a una diminuzione nelle temperature massime estive registrate.

Nel confronto tra i consumi di energia elettrica nelle diverse regioni, nel 2017 la Lombar-

dia ha consumato il 22% del totale nazionale pari a 66.502,9 GWh. Più del doppio rispetto alla seconda in classifica, il Veneto, che ha consumato il 10% del totale nazionale e più energia elettrica di quanta ne viene consumata in tutta l'Italia centrale (Toscana, Umbria, Marche e Lazio) che complessivamente consumano il 17,8% del totale nazionale pari a 53.446,9 GWh. Tuttavia, la quota scende notevolmente se si rapporta il consumo di energia elettrica al numero di abitanti: la Lombardia in questo caso ha consumato 6.635 kWh/abitante rispetto a una media nazionale di 4.989 kWh/abitante. Sebbene al di sopra delle media nazionale, la Lombardia in questo caso presenta consumi decisamente al di sotto di regioni come il Friuli-Venezia Giulia, che presenta consumi pari a 8.315 kWh/abitante o la Valle d'Aosta con consumi pari a 7.447 kWh/abitante. La Figura 7.2 mostra anche che il consumo di energia elettrica/abitante è sceso in Lombardia dal 2007 al 2017 del -0,60%, con un trend leggermente migliore rispetto al resto dell'Italia settentrionale (-0,5%), ma ancora superiore alla media italiana che ha avuto un calo negli stessi anni dello 0,7%.

Il settore con maggiori consumi di energia elettrica nel 2017 è stato quello industriale che da solo ha interessato il 49% dei consumi totali pari a 32.728,4 GWh. Segue il settore terziario con consumi pari a 21.626,3 GWh (circa il 33% del totale) e quello domestico che nel 2017 ha consumato circa 11.258,9 GWh pari al 17% e l'agricoltura che ha consumato solo l'1% dell'energia elettrica totale.



Il settore industriale viene rappresentato dalla somma di 4 macro classi: manifatturiera di base, manifatturiera non di base, costruzioni ed energia. Tra le sottoclassi l'industria siderurgica rappresenta il principale consumatore di energia elettrica, segue l'industria chimica, quella relativa alla lavorazione di plastica e gomma e quella alimentare.

Il settore domestico, che come già evidenziato rappresenta il 17% dei consumi totali di energia elettrica, rappresenta la somma di differenti parametri quali la climatizzazione dell'edificio (caldo e freddo in base agli impianti installati), la produzione di acqua calda sanitaria, la cottura dei cibi, l'illuminazione e l'utilizzo dei differenti dispositivi elettronici.

Se da una parte il settore industriale rappresenta la fonte dei maggior consumi di energia elettrica della regione, nel 2016, dai dati di Infrastrutture Lombarde e del sistema informativo SIRENA20, il 44% dei consumi di energia primaria (ovvero quella che ci viene fornita dalle «fonti», cioè energia che non ha ancora subito alcun processo di trasformazione e conversione) in Lombardia proveniva dal settore civile, pari a quasi 11 milioni di tep. Due terzi dei consumi civili sono da attribuire al comparto residenziale e un terzo al comparto terziario. Il settore industriale incide per il 28% (circa 6,7 milioni di tep) sui consumi totali, mentre quello dei trasporti per circa il 27% (6,5 milioni di tep). L'agricoltura rimaneva sempre sotto il 2% con circa 400.000 tep consumati (Figura 7.3).

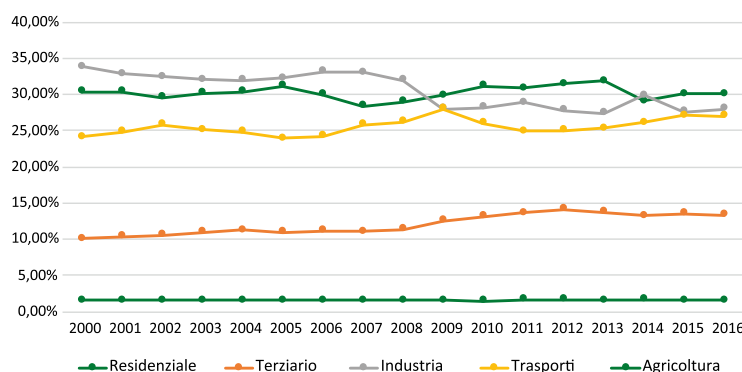


Figura 7.3
Consumi finali di energia in Lombardia tra il 2000 e il 2016: suddivisione per settore.

Fonte: elaborazioni Polis-Lombardia su dati Infrastrutture lombarde, SIRENA20, Sistema Informativo Regionale Energia e Ambiente.

Se al contrario si considerano i consumi negli usi finali per singolo vettore, il gas naturale rappresenta la risorsa dominante all'interno del territorio regionale con una quota pari a circa il 35% dei consumi regionali e un valore di oltre 8,5 milioni di tep, segue l'energia elettrica con una quota di circa 23%, e legata principalmente ai settori del terziario (che rappresentano poco meno del 50%) e di quello industriale (circa 40%). I prodotti petroliferi pesano per il 28%. Sul settore dei trasporti il gasolio è il combustibile più consumato con circa di 4 milioni di tep, segue il consumo di benzina che si attesta a circa 1,7 milioni di tep. Per finire, le fonti rinnovabili coprono invece circa l'8% dei consumi termici.

Dai dati è evidente che sul comparto dei consumi le azioni possono ancora giocare un ruolo fondamentale, basti pensare che il valore medio del fabbisogno di energia primaria per il riscaldamento degli edifici residenziali, che risulta dagli attestati di prestazione energetica inseriti nel Catasto energetico degli edifici (www.cened.it), è di 200 kWh al metro quadro per anno, mentre il valore medio di un edificio residenziale conforme allo standard «energia quasi zero» *Nearly Zero Energy Building (NZEB)* è di circa 62 kWh. Tale differenza è ancora maggiore se si considera che la gran parte degli edifici viene certificata in quanto nuova costruzione o a seguito di ristrutturazione, con la conseguenza che le prestazioni energetiche risultano comunque conformi ai nuovi standard normativi. Allargando l'analisi dagli edifici

residenziali attualmente certificati (circa 1.726.000) alla totalità degli edifici residenziali, si presume che il fabbisogno medio di energia primaria per il riscaldamento arrivi a superare i 250 kWh/mq anno: ciò consente di ipotizzare che se tutto il patrimonio edilizio residenziale lombardo fosse riqualificato secondo lo standard NZEB il risparmio energetico complessivo sarebbe di oltre 5 milioni di tonnellate equivalenti di petrolio l'anno (rapporto Lombardia, 2018).

La Direttiva 2009/28/CE stabilisce le quote di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo al 2020 per ciascun Paese dell'Unione Europea; tali quote comprendono sia i consumi di energia da fonte rinnovabile per la produzione di elettricità, sia quelli per usi termici e nei trasporti. Essa prevede, inoltre, la possibilità di concludere accordi per il trasferimento statistico da uno Stato membro all'altro di una determinata quantità di energia da fonti rinnovabili e di cooperare tra loro, o anche con Paesi terzi, per la produzione di energia da fonti rinnovabili. L'obiettivo di consumo di energia rinnovabile assegnato all'Italia è pari al 17% del consumo finale lordo (ISPRA, dati ambientali 2018).

Per rappresentare i consumi di energia coperti da fonti rinnovabili viene di seguito rappresentato un indicatore selezionato anche dalla Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS), e utilizzato per monitorare lo sviluppo in termini di sostenibilità del Goal 7. L'indicatore rappresenta i *Consumi di energia elettrica coperti da fonti rinnovabili (in percentuale del consumo finale lordo di energia)* relativi all'anno 2016 (Figura 7.4).

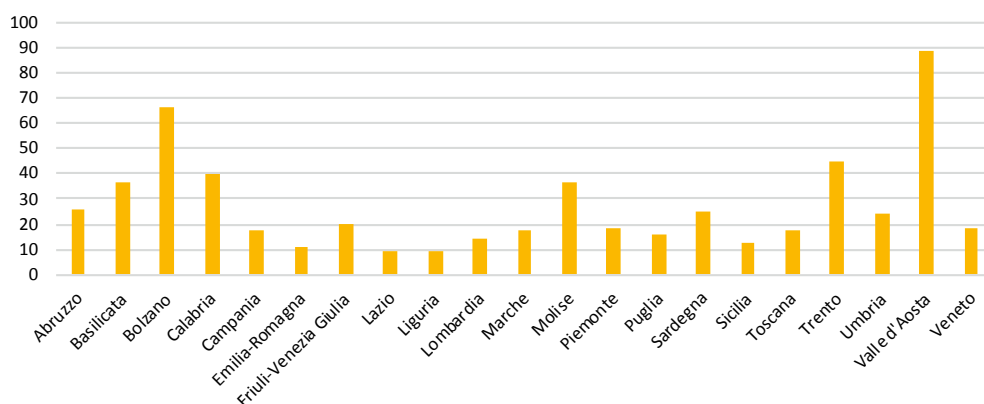


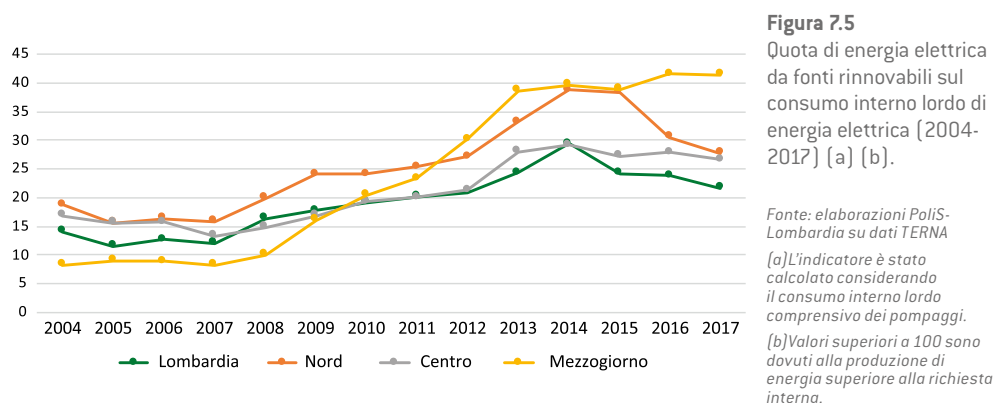
Figura 7.4 Consumi di energia elettrica coperti da fonti rinnovabili
[in percentuale del consumo totale finale di energia] (31/12/2016)

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT.

I dati, provenienti dal documento *Elaborazione e monitoraggio statistico degli obiettivi di consumo di fonti rinnovabili* redatto dall'ISTAT, mostrano che la percentuale di consumi da fonti rinnovabili è di soli il 14,4%, rispetto a una media nazionale del 17,4% e ben al di sotto

della Valle d'Aosta che nel 2016 ha raggiunto l'88,6% di consumi coperti da fonti rinnovabili. È doveroso tuttavia tener conto che il valore risulta influenzato dall'elevato consumo di energia nella regione, più che dalla relativa produzione di energia rinnovabile che verrà trattato nei paragrafi successivi.

Lo stesso discorso può essere fatto per la Figura 7.5 che mostra l'andamento temporale nei consumi di energia elettrica coperti da fonti rinnovabili in un arco temporale che va dal 2004 al 2017.



7.1.3 La produzione di energia da FER

Secondo il Rapporto ASVIS 2018, il quadro relativo alle energie rinnovabili potrebbe creare un sistema con diversi vantaggi per l'industria e per l'occupazione. Inoltre la prima bozza pubblicata dal Ministero dello Sviluppo Economico (MISE) del decreto sulle Fonti Energetiche Rinnovabili (FER) per il periodo 2018-2020, ha auspicato l'arrivo degli incentivi al fotovoltaico per taglie superiori ai 20 kW. Il ritmo della crescita tra 2016 e 2017 è però del tutto inadeguato: infatti, 425 MW installati in 12 mesi per il fotovoltaico e 350 per l'eolico onshore (ovvero impianti posizionati a pochi km dalla costa) porterebbero nel 2030 il Paese ben al disotto degli obiettivi concordati a livello UE. E questo a fronte di potenzialità ben maggiori: secondo Bloomberg (*New Energy Outlook*, 2018), entro il 2030 le fonti di generazione eolica e solare riusciranno a garantire in Italia il 90% del fabbisogno, meglio dell'Europa all'87%, percentuale che salirà al 100% entro il 2050.

Le energie rinnovabili – energia eolica, solare (termica e fotovoltaica), idraulica, geotermica e da biomassa – sono un'alternativa fondamentale ai combustibili fossili. Il loro impiego permette di ridurre non soltanto le emissioni di gas a effetto serra provenienti dalla produzione e dal consumo di energia, ma anche la dipendenza dell'Unione europea dalle importazioni di combustibili fossili (in particolare gas e petrolio).

Secondo i dati Terna presentati nel rapporto «L'elettricità nelle regioni, 2018», in Italia nel 2017 gli impianti idroelettrici hanno raggiunto 4.274 unità, quelli eolici 5.579 unità, men-

tre quelli fotovoltaici sono stati circa 774.014 unità. Circa il 99% del parco rinnovabile è costituito quindi da impianti fotovoltaici e solo il restante 1% dall'idroelettrico, eolico, geotermico e a biomassa. A scala regionale in Lombardia sono ubicati 653 impianti idroelettrici e 116.644 impianti fotovoltaici, sono pochissimi invece gli impianti eolici, circa 9 unità per le quali per giunta non risultano dati sulla produzione di energia (Terna, 2018b).

Dai dati di infrastrutture lombarde con il 15% della produzione nazionale di elettricità rinnovabile, la Lombardia è la regione italiana con maggiore produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili in «valore assoluto».

Il trend temporale riguardante la produzione lorda di energia elettrica da fonti rinnovabili riferita dal 2000 al 2017 mostra che agli inizi degli anni 2000 l'unica tipologia di energia rinnovabile prodotta in Lombardia era quella idrica, garantita anche grazie all'elevata disponibilità della risorsa di cui la regione gode. La produzione di energia idrica ha subito successivamente un forte calo passando da una produzione pari a circa 11.000 GWh del 2000 a meno di 8.000 GWh tra il 2005 e il 2007 (Terna, dati regionali, 2018), sebbene in quegli anni siano nati diversi impianti mini-elettrici (ovvero impianti di potenza inferiore ai 3 MW), che però non sono riusciti a compensare la riduzione di producibilità registrata nei grandi impianti idroelettrici (PAE, 2008).

La produzione di energia idrica ha ricominciato a salire nel 2008 raggiungendo il picco nel 2014, con una produzione lorda pari a quasi 14.000 GWh, per scendere nuovamente e raggiungere una produzione di 8.621,7 GWh nel 2017 (Terna, dati regionali, 2018).

Le produzioni lorde da energia fotovoltaica e da bioenergia hanno avuto invece il maggiore incremento tra il 2010 e il 2013, raggiungendo nel 2017 rispettivamente i 4.406 GWh per le bioenergie e i 2.316,8 GWh per il fotovoltaico (Tabella 7.1). In questo contesto Sondrio e Bergamo rappresentano le 2 province che presentano la maggiore produzione lorda da fonti rinnovabili (Tabella 7.2).

PROVINCE	IDRICA	GEOTERMICA	FOTOVOLTAICA	EOLICA	BIOENERGIE	TOTALE
Bergamo	999,5	-	312,1	0	368,5	1.680,20
Brescia	1.872,90	-	450,50	0	740,9	3.064,30
Como	123	-	90,2	0	63,3	276,5
Cremona	28,50	-	247,40	0	859	1.135,00
Lecco	87,50	-	49,80	-	40,6	177,9
Lodi	75,40	-	127,80	-	456,1	659,4
Mantova	22,1	-	242,6	0	543,5	808,3
Milano	296,30	-	317,60	0	369,5	983,5
Monza	208,4	-	97,4	-	27,4	333,2
Pavia	54,90	-	190,50	-	770,9	1.016,30
Sondrio	4.480,80	-	53,40	-	95	4.629,20
Varese	372,3	-	137,3	0	71,2	580,7
Lombardia	8.621,70	-	2.316,80	0	4.406,00	15.344,50

Tabella 7.1 Produzione lorda rinnovabile per fonte e provincia. Anno 2017.

Fonte: elaborazioni PolIS-Lombardia su dati TERNA.

GWH	PRODUZIONE LORDA			PRODUZIONE NETTA		
Tipologia di impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	TOT	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	TOT
Idrica	8.621,70	532,5	9.154,30	8.540,80	518	9.058,80
Termoelettrica	4.406,00	30.831,20	35.237,20	4.022,90	30.052,20	34.075,20
Geotermoelettrica	-	-	-	-	-	-
Eolica	0	-	0	0	-	0
Fotovoltaica	2.316,80	-	2.316,80	2.291,10	-	2.291,10
TOTALE	15.344,50	31.363,70	46.708,20	14.854,80	30.570,20	45.425,00

Tabella 7.2 Produzione di energia elettrica per fonte. Anno 2017.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati TERNA.

La produzione complessiva da fonti rinnovabili (elettrica + termica) ha avuto un incremento tra il 2000 e il 2016 pari a circa il 50% (Figura 7.6), raggiungendo nel 2016 la quota complessiva di circa 3,5 milioni di tep. Nel settore elettrico la crescita più significativa è derivata da impianti fotovoltaici e da biogas, nel settore termico da impianti di teleriscaldamento e dall'energia prodotta da pompe di calore, mentre nel settore dei trasporti da biocarburanti.

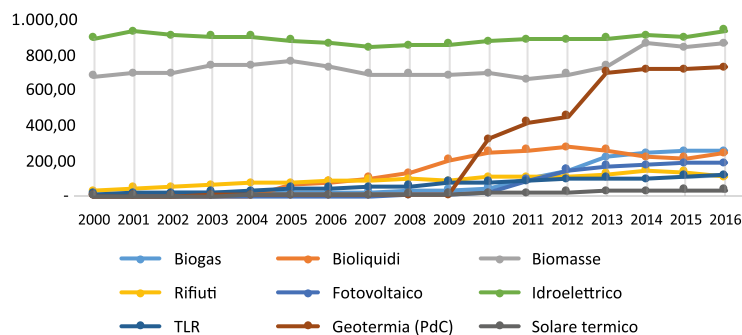


Figura 7.6
Produzione di energia
da fonti rinnovabili in
Lombardia (2000-2016).

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Infrastrutture lombarde, SIRENA20 - Sistema Informativo Regionale Energia e Ambiente.

Il risultato è estremamente significativo per il raggiungimento del cosiddetto *burden sharing*, ovvero la quota prevista per legge sulla base della ripartizione tra lo Stato e le Regioni degli impegni presi in sede europea (il pacchetto clima 20-20). Infatti, la percentuale di fonti energetiche rinnovabili sul consumo finale lordo (conteggiata secondo il D.M. 15/03/2012) nel 2016 è pari al 13,7%, valore superiore sia rispetto alle previsioni per il 2016 (8,5%) sia rispetto all'obiettivo posto per il 2020 pari all'11,3%.

7.1.4 Gli impianti geotermici in Lombardia

L'energia geotermica è una forma di energia che deriva dal calore presente negli strati in profondità della crosta terrestre. Penetrando in profondità nella superficie terrestre, la temperatura diventa gradualmente più elevata, aumentando mediamente di circa 30°C per ogni km. Gli impianti geotermici a bassa temperatura (o a bassa entalpia) sfruttano la temperatura della terra negli strati più superficiali (fino a una profondità di 100 metri) che resta costante tutto l'anno. Questa proprietà caratteristica del terreno superficiale consente di estrarre calore da esso in inverno in modo semplice ed efficiente e di utilizzarlo come sorgente fredda in estate.

In Europa, grazie alla diffusione delle pompe di calore, lo sfruttamento delle risorse geotermiche a bassa entalpia per usi termici sta conoscendo negli ultimi anni una rapida diffusione, grazie anche al fatto che questi sistemi rappresentano una fonte energetica pulita e con un notevole livello di efficienza nella produzione.

Come riportato dal sito di Infrastrutture lombarde, la Lombardia dispone di un potenziale geotermico a bassa entalpia abbastanza interessante ed economicamente sfruttabile. A oggi le applicazioni diffuse sul territorio lombardo riguardano sia impianti definiti a circuito aperto che scambiano termicamente con acqua di falda, sia impianti a circuito chiuso che utilizzano per lo scambio termico sonde geotermiche.

Dai dati del sistema informativo SIRENA20, in Lombardia lo sfruttamento delle acque di falda per la produzione di energia geotermica proviene da circa 700 impianti installati, localizzati in prevalenza nel territorio della provincia di Milano (in cui sono ubicati rispettivamente con 322 impianti installati). Tale risultato è legato anche alle peculiari caratteristiche di cui gode il territorio milanese, quali la presenza di importanti risorse idriche sotterranee e la relativa disponibilità già a bassa profondità, che ne permettono così l'impiego anche nel settore della produzione di energia.

Per quanto riguarda gli impianti a circuito chiuso, che utilizzano per lo scambio termico delle sonde geotermiche, agli inizi del 2010 Regione Lombardia mediante il r.r. 7/2010 ha avviato un'azione di semplificazione e di promozione della tecnologia delle sonde geotermiche che ha portato, per la prima volta a livello nazionale, alla realizzazione del Registro Regionale delle Sonde Geotermiche, con lo scopo di monitorare in tempo reale la diffusione della tecnologia sull'intero territorio lombardo.

Alla fine del 2017 in Lombardia si contavano complessivamente più di 900 impianti a sonde geotermiche, con una distribuzione territoriale degli impianti focalizzata prevalentemente nelle province più densamente popolate e urbanizzate: Milano, seguita da Brescia e Varese.

7.1.5 L'efficienza energetica

L'Agenda 2030 prevede, tra gli obiettivi del Goal 7, che *entro il 2030 ci sia il raddoppio del tasso globale di miglioramento dell'efficienza energetica*, adottando l'intensità energetica primaria (data dal rapporto tra il consumo interno lordo di energia e il prodotto interno lordo; CIL/PIL) come indicatore del consumo di energia di un'economia e della sua efficienza energetica complessiva. L'indicatore è stato selezionato anche dalla SNSvS.

Il tema dell'efficienza energetica sta diventando sempre più rilevante rispetto all'esigenza di ottimizzazione del rapporto tra fabbisogni energetici e livello di emissioni, al fine di ridurre gli impatti sul clima legati all'uso dei prodotti energetici. L'incremento di efficienza energetica rappresenta un importante obiettivo per la sostenibilità energetica e ambientale, un mezzo di risparmio economico e di contrasto della povertà energetica, offrendo al contempo elevati vantaggi per le attività produttive (Rapporto SDGS, 2019).

Nel contesto italiano, i più recenti orientamenti delle politiche europee sono stati recepiti dal Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima 2030. Il Piano, strutturato secondo 5 linee d'intervento, svilupperà tematiche che andranno dalla decarbonizzazione all'efficienza e sicurezza energetica, passando attraverso lo sviluppo del mercato interno dell'energia, della ricerca, dell'innovazione e della competitività. Secondo il Rapporto SDGs 2019, grazie all'ampliamento degli investimenti in efficienza energetica incentivato dalla SEN 2017 si prevede un risparmio complessivo di consumi di energia finale, entro il 2030, pari a 10 milioni di tonnellate equivalenti di petrolio (Mtep). In questo contesto la Lombardia, secondo i dati per gli SDGs, ISTAT (2019) con circa 80 tep (tonnellate di petrolio equivalente) per milione di euro si conferma una delle regioni con maggiori livelli di efficienza energetica.



7.2 Le politiche

Come già evidenziato nel precedente rapporto, l'azione regionale risulta essere incisiva nelle azioni di ambito energetico, sia attraverso misure di regolamentazione (che hanno previsto standard elevati), sia attraverso misure di incentivazione economica. Per quanto riguarda la regolamentazione, la Regione ha avviato diverse azioni che cadono anche in diversi punti strategici definiti dall'attuale PRS, come:

- l'introduzione, nella procedura di autorizzazione per l'apertura o l'ampliamento di centri commerciali, di un criterio premiale legato all'efficienza energetica e all'uso di fonti rinnovabili del progetto;
- l'anticipazione al primo gennaio 2016 di tutti gli standard per l'efficienza energetica degli edifici, compresi quelli relativi agli «edifici a energia quasi zero» che in Italia entreranno in vigore dal 2019 per gli edifici pubblici e dal 2021 per gli edifici privati;
- l'aggiornamento della disciplina relativa all'installazione, alla gestione e al controllo degli impianti termici, prevedendo l'obbligo di targatura di ogni impianto, la manutenzione periodica anche per gli impianti a biomassa, il rispetto di criteri di efficienza minima per gli impianti di nuova installazione;
- l'approvazione della l.r.31 del 5 ottobre 2015 «Misure di efficientamento dei sistemi di illuminazione esterna con finalità di risparmio energetico e di riduzione dell'inquinamento luminoso»;
- l'introduzione di misure di incentivazione volumetrica per la realizzazione di interventi di efficientamento energetico degli edifici secondo criteri superiori allo standard minimo;

- l'introduzione di misure, attraverso il progetto accumulo 2019-2020, con l'obiettivo di aumentare la diffusione dei sistemi di accumulo dell'energia elettrica prodotta dagli impianti fotovoltaici domestici. In questo caso l'iniziativa intende finanziare l'acquisto e l'installazione di sistemi di accumulo presso le utenze domestiche dotate di impianti fotovoltaici, attraverso un contributo a fondo perduto fino al 50% delle spese sostenute.

Per quanto riguarda le misure di incentivazione, l'Asse IV del *Programma Operativo Regionale per l'attuazione della Programmazione comunitaria 2014 -2020* è stato interamente dedicato agli interventi di efficientamento energetico e diffusione della mobilità a basso impatto (ciclabile ed elettrica). L'efficientamento degli edifici pubblici è la misura sulla quale sono state allocate la maggior parte delle risorse (96 ML di €). A questi fondi si aggiungono 20 milioni destinati all'efficientamento dell'illuminazione pubblica, con l'obiettivo di raggiungere una riduzione dei consumi e dei costi gestionali, e di favorire l'integrazione di servizi tecnologici innovativi (telecomunicazioni, sistemi di sicurezza e di telecontrollo, gestione e acquisizione dati e diffusione di informazioni).

Riferimenti bibliografici

ASVIS (2019), *L'Italia e gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile - Rapporto ASviS 2018* disponibile su https://asvis.it/public/asvis/files/ASviS_REPORT_2018_Ristampa.pdf

Commissione Europea (2019), *Clean energy for all Europeans*, disponibile su <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-strategy-and-energy-union/clean-energy-all-europeans>

European Energy Network - EnR (2019), *Energy Poverty in the European Union* disponibile su <http://enr-network.org/wp-content/uploads/ENERGYPOVERTY-EnRPositionPaper-Energypoverty-Jan-2019.pdf>

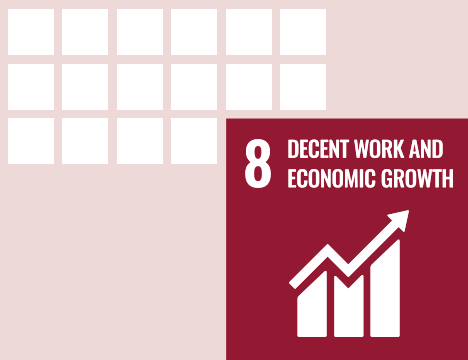
ISPRA (2018), *Annuario dei Dati Ambientali*, disponibile su <https://annuario.isprambiente.it/>

ISTAT (2019), *Rapporto SDGs 2019 – Informazioni statistiche per l'agenda 2030 in Italia*, disponibile su https://www.istat.it/it/files/2019/04/SDGs_2019.pdf

MISE (2019), *La situazione energetica nazionale nel 2018*, disponibile su https://www.mise.gov.it/images/stories/documenti/MiSE-GSAIE_Relazione_energia_ed_appendici_2018.pdf

Terna S.P.A. (2018a), *Statistiche regionali 2017* disponibile su <https://www.terna.it/it-it/sistemaelettrico/statisticheeprevisionsi/datistatistici.aspx>

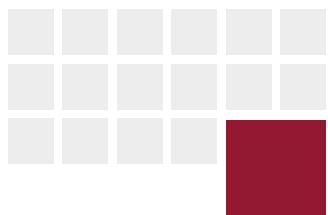
Terna S.P.A. (2018b), *L'elettricità nelle regioni 2017* disponibile su <https://www.terna.it/it-it/sistemaelettrico/statisticheeprevisionsi/datistatistici.aspx>



Goal 8

**Incentivare una crescita economica
duratura, inclusiva e sostenibile,
un'occupazione piena e produttiva
e un lavoro dignitoso per tutti**

**Carlo Bianchessi, Francesco Giubileo, Samuele Murer,
Leonardo Selvini**



Introduzione

Il Goal 8 dell'Agenda Onu 2030 racchiude al suo interno due macro-obiettivi: sostenere una crescita economica costante, inclusiva e sostenibile e, contemporaneamente, la piena occupazione attraverso un lavoro dignitoso.

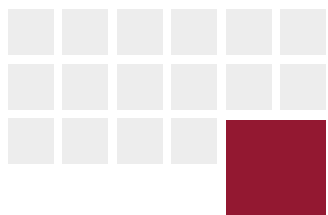
Rappresentano due obiettivi «ambiziosi» all'interno di un contesto, quello lombardo, che vale circa il 20% del PIL nazionale e nel quale il tasso di occupazione è costantemente superiore alla media nazionale.

Tuttavia, come emerge dalle considerazioni fatte a luglio 2019 da Confindustria, la crescita occupazionale nel nostro Paese è dovuta soprattutto alla crescita di lavori a bassa qualità¹. Tale criticità nel mercato del lavoro italiano non rappresenta certo una novità, infatti, sono diversi anni che la letteratura scientifica segnala come a crescere siano soprattutto i lavori di bassa qualità (Reyneri, 2018). Lo scopo di questo Goal sarà dunque quello di verificare se questa criticità rappresenta il lato oscuro anche del mercato del lavoro lombardo. L'analisi verrà realizzata attraverso una serie di indicatori multidimensionali (studio dei profili professionali, tipologia di contratto e soddisfazione del lavoro), correlati con quanto descritto nel Goal 4 sul tema della sovra-istruzione.

Nella prima parte del Goal verrà analizzato il contesto lombardo in relazione alla crescita economica pro-capite e al PIL regionale, al fine di sviluppare il Target 8.1: *Sostenere la crescita economica pro-capite a seconda delle circostanze nazionali*. Seguirà l'analisi del mercato del lavoro attraverso il confronto con il contesto nazionale; verranno qua sviluppati i Target 8.5: *Entro il 2030, raggiungere la piena e produttiva occupazione e un lavoro dignitoso per tutte le donne e gli uomini, anche per i giovani e le persone con disabilità, e la parità di retribuzione per lavoro di pari valore*, Target 8.6: *Entro il 2020, ridurre sostanzialmente la percentuale di giovani disoccupati che non seguano un corso di studi o che non seguano*

¹ Comunicato stampa di Confindustria: «Più occupati ma bassa qualità», pubblicato sul sito dell'Ansa (www.ansa.it), il 19 luglio 2019.

corsi di formazione e il Target 8.8: Proteggere i diritti del lavoro e promuovere un ambiente di lavoro sicuro e protetto per tutti. Infine, verrà dedicato un paragrafo alle Politiche del Lavoro, sempre in riferimento al Target 8.5, in cui saranno presentati due importanti strumenti volti al contrasto della disoccupazione presenti in Lombardia: la gestione delle crisi aziendali e la Dote Unica del Lavoro (DUL).



8.1 Il contesto

Nel periodo intercorso tra il 2014 e il 2018, l'andamento del PIL regionale lombardo si è sempre attestato su livelli maggiori rispetto al livello nazionale. Nel 2018 il PIL è aumentato dell'1,4%, grazie al proseguimento dell'espansione degli investimenti delle imprese, delle esportazioni e dei consumi delle famiglie (Banca d'Italia, 2019).

In riferimento al Target 8.1 (sostegno alla crescita economica pro-capite) nel 2017, ultimo anno di riferimento per i conti economici territoriali, il prodotto interno lordo pro-capite in Lombardia, in crescita negli ultimi tre anni, era pari a 35.234 €, nettamente superiore alla media italiana (26.426 €)². Come prevedibile, la differenza nel reddito pro-capite trova corrispondenza in un divario nella produttività media del lavoro: le elaborazioni di Banca d'Italia indicano come questo divario sia, nel 2018, di circa il 20% (Ibidem).

A questa dinamica si lega il fatto che le imprese lombarde, che negli ultimi anni si sono espanse pur compensandosi per numero con le imprese che si sono ridotte, sono soprattutto legate ai settori ad alta tecnologia (anche nei servizi: non a caso, nel periodo 2014-2018, la produttività italiana nei servizi scendeva dello 0,2%, mentre aumentava dello 0,5% in Lombardia). Occorre tuttavia rilevare come la performance della produttività italiana sia nettamente peggiore di quella della generalità dei Paesi europei (OECD 2018; Banca d'Italia 2019): si tratta di una divergenza di lungo corso, che possiamo in buona parte attribuire alla bassa qualità dei lavori creati dal nostro mercato.

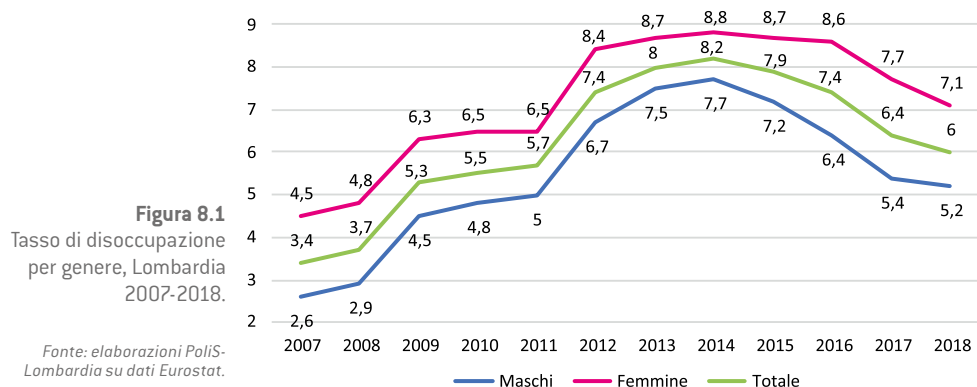
8.1.1 Analisi mercato del lavoro

In Lombardia, nel 2018, il tasso di disoccupazione esprimeva segnali positivi sull'andamento del mercato del lavoro, compreso il tasso di disoccupazione di lunga durata, cioè quella

² Analoghe informazioni emergono nel Report «Conti economici territoriali», dicembre 2018, ISTAT.

superiore a 12 mesi, che si è contratto dello 0,2% rispetto al 2017, attestandosi al 3,1%, circa la metà di quello nazionale (6,2%).

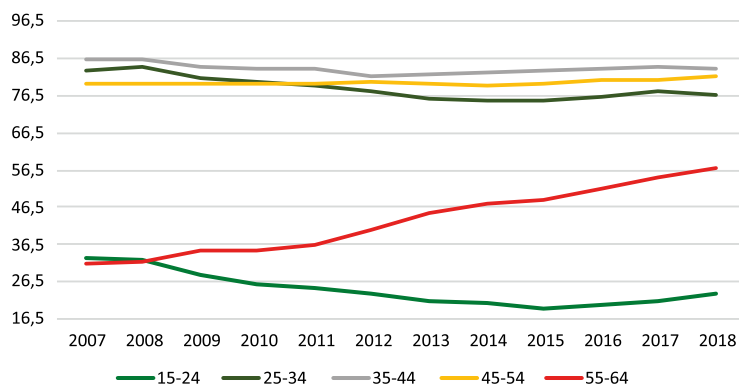
Differente è la situazione se si osservano i giovani e le donne che, come noto, hanno particolari e diverse problematiche per quanto riguarda inserimento e partecipazione nel mercato del lavoro³. Nel corso del 2018 sia il tasso di disoccupazione maschile che quello femminile sono diminuiti, ma persiste una differenza sostanziale nei livelli: difatti, il tasso di disoccupazione femminile è pari al 7,1% contro il 5,2% degli uomini, evidenziato anche dal trend storico 2007-2018 (Figura 8.1).



In merito al Target 8.6 (ridurre sostanzialmente la percentuale di giovani disoccupati che non seguano un corso di studi o che non seguano corsi di formazione), anche in Lombardia si riscontra la costante difficoltà dei giovani ad accedere al mercato del lavoro: prima della crisi economica le fasce d'età 15-24 e 55-64 avevano tassi di occupazione simili (rispettivamente 32,9% e 31,5%), più bassi rispetto alle altre fasce d'età, ma dal 2008 tendono a divergere (Figura 8.2). Infatti la popolazione con età compresa tra 55 e 64 anni ha visto incrementare la propria partecipazione al mercato del lavoro di 25 punti percentuali in 10 anni (presumibilmente anche per effetto dalla riforma del sistema previdenziale), mentre i giovani tra i 15-24 anni hanno visto progressivamente peggiorare la loro condizione con una diminuzione del tasso di occupazione di 9,2 punti percentuali, con picco negativo nel 2015 con 19,5%; una tendenza che però, di buon auspicio per i prossimi anni, si è invertita nel 2016 (20,3%) e 2018 (23,2%).

In merito all'occupazione, il mercato del lavoro lombardo sta vivendo una fase di crescita che ha consentito, per la quasi totalità degli indicatori, di raggiungere risultati migliori di quelli del periodo precedente la crisi del 2008, posizionandosi nettamente oltre la media italiana e

³ Per maggiori informazioni sul tema si veda: Cnel, XX Rapporto Mercato del lavoro e contrattazione collettiva 2017-2018, novembre 2018, RAP 375 29.11.2018, Roma.

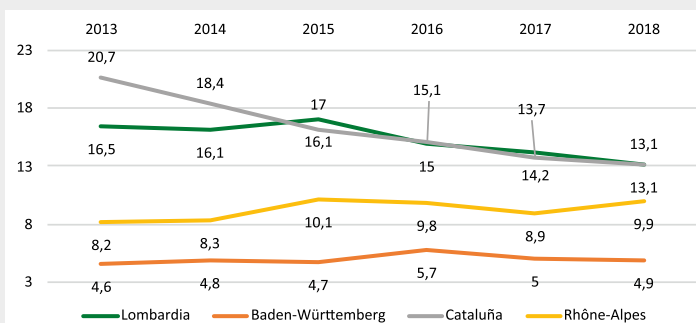
**Figura 8.2**

Tasso di occupazione per fasce d'età, Lombardia 2007-2018.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat.

1. LOMBARDIA E I QUATTRO MOTORI D'EUROPA: DISOCCUPAZIONE E NEET

Nel 2018, in Lombardia, il tasso di disoccupazione tra i 15 e i 64 anni migliora rispetto all'anno precedente, risultando pari al 6,1%, inferiore alla media europea (6,8%). Rispetto ai Quattro Motori d'Europa (Lombardia, Baden Württemberg, Rhone-Alpes e Cataluña) la Lombardia si attesta su una condizione inferiore solo rispetto alla regione tedesca (2,5%) (Cataluña 11,5%, Rhone-Alpes 7,3%). Complessivamente la disoccupazione lombarda si è contratta a partire dal 2014 (8,2%), con una significativa accelerazione che ha portato a un punto percentuale di riduzione tra il 2016 e il 2017. In relazione al Target 8.6, è stato preso in esame il fenomeno dei «NEET». Come noto, l'acronimo NEET (Not in Education, Employment or Training) identifica quell'insieme della popolazione giovane tra i 15 e i 24 anni che non lavora e non è coinvolta in percorsi formativi o di inserimento lavorativo.

**Figura 8.3**

NEET (15-24 anni)
Quattro motori d'Europa 2013-2018.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat.

Nel 2018, la Lombardia è il Motore d'Europa con il maggior tasso di NEET (13,1%), nonostante il dato sia in contrazione dal 2015: tale risultato deriva dal repentino miglioramento della Cataluña, che a partire dal 2013, ha progressivamente diminuito i NEET fino a raggiungere un livello simile a quello lombardo.

Tabella 8.1
Lombardia a confronto
con Italia, UE28 (anni
2008 e 2018).

Fonte: elaborazioni PoliS-
Lombardia su dati ISTAT e dati
Eurostat.

		LOMBARDIA		ITALIA		UE28	
		2008	2018	2008	2018	2008	2018
Mercato del lavoro	Tasso occupazione (15-64 anni)	66,9	67,7	58,6	62,3	65,7	68,6
Parità di Genere	Gap tasso di occupazione (Uomini-Donne) (20-64 anni)	20,5	17,6	24,7	19,8	15,1	11,6
	Gap tra% lavoratori part-time (Donne-Uomini) (20-64 anni)	23,9	25,2	22,9	24,5	23,4	22,8

sostanzialmente in linea con quella europea (a eccezione del gap di genere sul tasso di occupazione), come testimoniano i dati ISTAT e Eurostat⁴ (Tabella 8.1).

L'andamento dell'occupazione in Lombardia ha evidenziato nel corso del quinquennio 2014-2018 un incremento costante, dopo il rallentamento del biennio 2010-2011, superando nel corso degli ultimi anni i livelli precrisi: il numero degli occupati è infatti aumentato di circa 127.000 unità, corrispondenti a un incremento percentuale del 3,0%, concentrato principalmente nell'ultimo triennio (2016: +1,5%; 2017: +1,47%; 2018: +0,68%). Nello stesso periodo il tasso di occupazione è salito di 0,8 punti percentuali, passando dal 66,9% al 67,7%.

Tabella 8.2
Numero di occupati in
migliaia, fascia d'età 15-
64 anni.

Fonte: elaborazioni PoliS-
Lombardia su dati ISTAT.

	LOMBARDIA		ITALIA	
	2008	2018	2008	2018
Totale donne occupate	1.780	1.888	9.186	9.579
Totale uomini occupati	2.416	2.435	13.513	13.007
Totale occupati	4.196	4.323	22.699	22.586

Tuttavia, lo scopo del Goal non è solo quello di studiare l'andamento del mercato del lavoro, ma analizzarne le caratteristiche attraverso variabili numeriche e qualitative: a tal fine, viene qui utilizzata l'analisi dei dati sulle Forze Lavoro, dedicata alle macro-qualifiche professionali.

Il dato sulle qualifiche professionali più elevate (la prima e seconda categoria) mostra come il quadro lombardo sia in linea con quello nazionale: difatti, dal 2011⁵ al 2018, c'è stato, nel territorio lombardo, un incremento delle professioni intellettuali del 2,2%. Contraria-

⁴ Per un dettaglio maggiore, si veda ec.europa.eu/eurostat

⁵ Il 2011 è l'anno più distante con cui è possibile fare il rapporto con il 2018.

mente, vi è stata una contrazione relativa il lavoro artigiano e specializzato, registrando in Lombardia una diminuzione superiore al 3%. Ad aumentare, invece, sono state le professioni non qualificate, attestandosi indicativamente al 10% degli occupati (Tabella 8.3).

PROFESSIONE	LOMBARDIA		ITALIA		VARIAZIONE 2011/2018	
	2011	2018	2011	2018	LOM	IT
1. Legislatori, imprenditori e alta dirigenza	3,2	2,7	3,1	2,7	-0,5	-0,4
2. Professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione	12,8	15,0	12,9	14,6	2,2	1,8
3. Professioni tecniche	21,3	22,1	17,8	17,8	0,8	0,0
4. Professioni esecutive nel lavoro d'ufficio	12,3	11,7	12,0	11,3	-0,6	-0,7
5. Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	14,8	15,7	17,5	19,1	0,9	1,7
6. Artigiani, operai specializzati e agricoltori	16,6	13,4	17,5	14,7	-3,2	-2,8
7. Conduttori di impianti, operai di macchinari fissi e mobili e conducenti di veicoli	9,8	8,7	8,3	7,8	-1,1	-0,4
8. Professioni non qualificate	8,9	10,4	10,0	10,9	1,4	0,9
9. Forze armate	0,4	0,3	1,1	1,0	0,0	0,0
Totale Occupati	100	100	100	100		

Tabella 8.3

Professioni in Lombardia nel 2011 e nel 2018: un confronto con la media nazionale (Distribuzione percentuale).

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT.

La crescita dei lavori a bassa qualifica potrebbe in parte coincidere anche con la crescita delle professioni non qualificate, che rappresentano il 10% del totale dei lavoratori⁶. Pur trattandosi di un trend in aumento a livello nazionale, va considerato che tale fenomeno rappresenta l'atipicità del mercato del lavoro in Lombardia, risultando una condizione sostanzialmente circoscritta: difatti le professioni tecniche, l'ambito impiegatizio e quello commerciale assumono in Lombardia (come in Italia) la preponderanza dei lavori svolti.

Negli ultimi dieci anni, in Lombardia si registra un aumento del 3,6% degli occupati: questo dato è riconducibile a un aumento del 40,6% dei contratti a tempo determinato (fenomeno che tuttavia riguarda l'intero contesto nazionale). Per quanto concerne i contratti a tempo indeterminato, si registra in Lombardia un aumento del 4,8%, mentre a livello nazionale vi è una contrazione dello 0,5% delle assunzioni con tale tipologia contrattuale (Tabella 8.4).

⁶ Elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Forze Lavoro ISTAT 2017 e 2018.

Tabella 8.4
Contratti e orari di lavoro in Lombardia nel 2008 e nel 2018: un confronto con la media nazionale (popolazione complessiva).

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT.

	LOM		IT		VARIAZIONE 2018/2008	
	2008	2018	2008	2018	LOM	IT
Dipendente a tempo determinato FT	248.155	319.737	1.751.523	2.115.794	28,8	20,8
Dipendente a tempo determinato PT	67.842	124.701	533.407	929.617	83,8	74,3
Totale tempo determinato	315.997	444.439	2.284.930	3.045.411	40,6	33,3
Dipendente a tempo indeterminato FT	2.524.532	2.538.034	12.915.923	12.210.675	0,5	-5,5
Dipendente a tempo indeterminato PT	419.131	546.296	2.012.497	2.639.536	30,3	31,2
Totale tempo indeterminato	2.943.663	3.084.330	14.928.419	14.850.210	4,8	-0,5
Indipendente a tempo determinato FT	867.544	770.025	5.116.106	4.581.198	-11,2	-10,5
Indipendente a tempo determinato PT	146.974	127.859	760.893	738.128	-13	-3
Totale indipendenti (collaboratori + autonomi)	1.014.518	897.884	5.876.999	5.319.326	-11,5	-9,5
Totale occupati	4.274.178	4.426.653	23.090.348	23.214.947	3,6	0,5

I lavoratori lombardi risultano essere generalmente più soddisfatti del proprio lavoro⁷ rispetto alla media nazionale, indipendentemente dalla tipologia contrattuale o dall'orario di lavoro (Tabella 8.5).

Analizzando con attenzione la situazione lombarda, appare rilevante il dato sulla stabilità del lavoro, dove emergono enormi differenze tra dipendenti a tempo indeterminato e tutte le altre forme contrattuali: in media, un lavoratore con contratto a tempo indeterminato attribuisce

⁷ Al fine di quantificare i vari aspetti relativi le aspettative e la soddisfazione concernente al lavoro svolto, viene proposta la «Rilevazione continua sulle forze di lavoro» a cura dell'ISTAT, condotta con la tecnica C.A.PI (Computer Assisted Personal Interview) e con la tecnica C.A.T.I (Computer Assisted Telephone Interview): si tratta di un questionario composto da una scheda generale (che contiene le informazioni anagrafiche, le relazioni di parentela all'interno della famiglia e il titolo di studio dell'intervistato) e da 12 sezioni, dalla A alla N, ognuna caratterizzata da uno specifico obiettivo conoscitivo. La sezione che prenderemo in considerazione è la sezione C73-C83, le domande in questione si riferiscono alla soddisfazione e alla stabilità del lavoro. Ai soggetti intervistati viene chiesto di attribuire un punteggio da 0 a 10 per ciascuna delle domande, dove 0 indica «per niente soddisfatto» e 10 «completamente soddisfatto».

8 punti su 10 alla sua situazione di stabilità, oltre 2 punti in più rispetto al dipendente con contratto a tempo determinato; addirittura sotto la sufficienza la situazione per un lavoratore con contratto di collaboratore (5,4). Un approfondimento più specifico deve riguardare i lavoratori con contratto autonomo, i quali presentano giudizi atipici di soddisfazione rispetto alle altre forme contrattuali: un lavoratore autonomo è in media più soddisfatto del proprio lavoro e soprattutto risulta esserne più interessato (ben 0,6 punti in più rispetto a un lavoratore con contratto a tempo indeterminato).

		CLIMA E RELAZIONI		STABILITÀ		Distanza/ TEMPI DI PERCORRENZA		È UN LAVORO INTERESSANTE	
		LO	IT	LO	IT	LO	IT	LO	IT
Professione	Legislatori, imprenditori e alta dirigenza	7,8	7,8	7,6	7,4	8,1	8,1	8,6	8,4
	Professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione	7,7	7,7	7,5	7,6	7,8	7,9	8,6	8,5
	Professioni tecniche	7,6	7,6	7,7	7,6	7,7	7,8	8,2	8,2
	Professioni esecutive nel lavoro d'ufficio	7,6	7,5	7,9	7,8	7,8	7,9	7,8	7,7
	Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	7,7	7,6	7,2	7	8,1	8,1	7,8	7,8
	Artigiani, operai specializzati e agricoltori	7,6	7,5	7,2	7	7,8	7,9	7,9	7,9
	Conduttori di impianti, operai di macchinari fissi e mobili e conducenti di veicoli	7,5	7,4	7,5	7,3	8	7,9	7,4	7,5
	Professioni non qualificate	7,6	7,4	7,3	6,9	7,8	7,6	6,9	6,9
	Forze armate	8	8,1	9,3	9,1	8,4	7,9	8,9	8,7
Tipo di contratto	Dipendente a tempo determinato	7,7	7,6	5,9	5,8	7,5	7,5	7,6	7,5
	Dipendente a tempo indeterminato	7,6	7,6	8	7,9	7,8	7,9	7,8	7,9
	Collaboratore	7,6	7,5	5,4	5,6	7,5	7,5	7,8	7,7
	Autonomo	7,7	7,6	6,6	6,5	8,1	8,1	8,4	8,2
TOTALE		7,6	7,6	7,5	7,3	7,9	7,9	7,9	7,9

Tabella 8.5 Grado di soddisfazione sul lavoro svolto dichiarato dagli occupati (Lombardia e Italia, media 2018).

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati microdati ISTAT, rilevazione continua sulle Forze di lavoro.

In relazione alla categoria professionale, secondo le variabili prese in considerazione, risulta evidente come le classi comprendenti professionalità intellettuali, dirigenziali e di elevata specializzazione scientifica, abbiano livelli di soddisfazione medi superiori rispetto alle altre categorie. Da menzionare il caso riguardante la categoria delle «Forze armate», la quale registra elevati livelli di soddisfazione in ogni variabile considerata.

2. INFORTUNI SUL LAVORO IN LOMBARDIA

In riferimento alla qualità sul lavoro e al Target 8.8: *Proteggere i diritti del lavoro e promuovere un ambiente di lavoro sicuro e protetto per tutti*; si possono osservare le tematiche relative agli infortuni sul lavoro e alle malattie professionali, in Lombardia si può riscontrare un generale aumento su tutte queste dinamiche rispetto al 2017 (Tabella 8.6).

Tabella 8.6
Denunce di infortunio
sul lavoro e malattie
professionali in
Lombardia.

*Fonte: elaborazioni PoliS-
Lombardia su dati su dati INAIL,
bollettino IV trimestre 2018.*

	2018	2017	VARIAZIONE PERCENTUALE
Denunce di infortunio	119.937	117.757	1,85
Denunce di infortunio con esito mortale	163	139	17,27
Denunce di malattie professionali	4.115	3.899	5,54

Nel periodo compreso tra gennaio e dicembre 2018, infatti, sono stati denunciati 119.937 infortuni con un aumento dell'1,85% rispetto allo stesso periodo di riferimento dell'anno precedente, ciò equivale a 2180 denunce in più. Un aumento molto elevato si riscontra anche per quanto riguarda le denunce di infortunio con esito mortale: 163 nel 2018 contro le 139 del 2017, corrispondenti a un +17,27% rispetto al 2017. Infine, crescono anche le denunce di malattie professionali: 4115 casi nel 2018 con un aumento del 5,54% rispetto 2017 e con 216 casi in più.

8.1.2 Politiche del lavoro

Al fine di raggiungere l'obiettivo del Target 8.5, ovvero il raggiungimento della piena occupazione per tutti, Regione Lombardia predispone una serie di strumenti normativi e azioni dirette di controllo. Tra quest'ultime, la gestione delle crisi aziendali rappresenta un atto di particolare rilevanza, in quanto la Regione, attraverso PoliS-Lombardia, effettua il monitoraggio del mercato del lavoro territoriale, assolvendo l'incarico istituzionale di convocazione degli esami congiunti, nei quali l'istituto svolge una funzione di mediazione volta a favorire l'accordo tra le parti sociali, agevolando la realizzazione di progetti di politica attiva volti alla ricollocazione dei lavoratori colpiti dalla crisi.

Nel primo trimestre 2019, in Lombardia, sono stati circa 4600 gli individui colpiti da procedure di licenziamento collettivo o che hanno fatto richiesta di Cassa Integrazione Guadagni Straordinaria (CIGS⁸), corrispondenti a circa 120 imprese colpite da crisi eco-

⁸ La Cassa Integrazione Guadagni Straordinari è un intervento di sostegno al reddito di lavoratori che, in costanza di rapporto di lavoro, si trovino a vedere temporaneamente sospeso o ridotto il proprio orario di lavoro. È concessa nei casi di crisi aziendale, riorganizzazione o contratto di solidarietà, alle imprese che rientrano nel relativo campo di applicazione.

nomica⁹. L'attivazione delle procedure sopraindicate si è concentrata nella area geografica compresa tra Milano, Monza Brianza, Varese, Lecco e Bergamo.

Analizzando le motivazioni inerenti alle procedure di licenziamento collettivo, si evidenzia come la *riduzione del personale* sia la motivazione principale, come già emerso dall'analisi del 2018. La maggior parte dei dipendenti coinvolti in procedure di licenziamento collettivo (93,5%) lavorava in contesti aziendali dove la classe dimensionale dell'azienda era superiore alle 25 unità (Tabella 8.7).

Motivo procedura:	2019			2018		
	n° casi	% sul totale	Unità richieste	n° casi	% sul totale	Unità richieste
Cessazione attività	23	25,5	899	26	24,8	617
Riduzione del personale quando avevi la CIGS	4	4,5	91	7	6,7	77
Riduzione di personale	63	70	1762	72	68,5	1699
Totale	90	100	2752	105	100	2393

Tabella 8.7

Motivi di apertura della procedura di licenziamento collettivo e unità coinvolte nel primo trimestre degli anni 2018 e 2019.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia, aprile 2019.

Analogamente a quanto visto precedentemente riguardo ai licenziamenti collettivi, si evidenzia altresì un incremento in riferimento al numero di dipendenti coinvolti in CIGS, con un aumento del 27,5% rispetto al 2018. Dall'analisi dei dati forniti, è possibile evidenziare come la motivazione più frequente per le aziende che hanno fatto richiesta di CIGS è la *crisi aziendale*, seguita da quella per *cessazione* (Tabella 8.8).

Motivo della richiesta di CIGS:	2019			2018		
	n° casi	% sul totale	Unità richieste	n° casi	% sul totale	Unità richieste
Crisi aziendale	14	56	1436	18	75	1002
Cessazione	6	24	181	0	0	0
Procedure concorsuali	2	8	216	3	12,5	350
Riorganizzazione	3	12	61	3	12,5	133
Totale	25	100	1894	24	100	1485

Tabella 8.8

Motivi della richiesta di CIGS e unità coinvolte nel primo trimestre degli anni 2018 e 2019.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia, aprile 2019.

Il contrasto alle crisi aziendali è solo uno dei dispositivi predisposti da Regione Lombardia per garantire la piena occupazione: un secondo strumento di politica del lavoro sono le PAL di Regione Lombardia, che agiscono principalmente (ma non solo) attraverso lo strumento della Dote Unica Lavoro (DUL).

⁹ È opportuno precisare un aspetto metodologico importante e doveroso: i dati illustrati di seguito (pur comprendendo le maggiori imprese interessate da processi di crisi e/o di riorganizzazione) non hanno valore statistico. Sarebbe quindi sbagliato affermare che l'analisi dei tavoli di crisi abbia valore statisticamente idoneo a spiegare le dinamiche economiche e/o industriali di Regione Lombardia, quanto esposto è un'elaborazione di dati amministrativi a disposizione di PoliS-Lombardia.

L'obiettivo della DUL è quello di offrire percorsi completi per l'inserimento lavorativo, con l'obiettivo di superare la logica dei micro-interventi «parcellizzati» su diversi Target o bisogni, offrendo una risposta a tutti i cittadini, a seconda del loro stato occupazionale e sulla base delle loro esigenze specifiche.

Introdotta a partire da ottobre 2013 la DUL riprende i principi cardine dell'intervento nel mercato del lavoro in Lombardia, definiti dalla Legge Regionale 22/2006¹⁰:

- Centralità della persona: Regione Lombardia riconosce un *voucher* nominale (la dote) ai propri cittadini disoccupati o inoccupati che desiderano attivarsi per rientrare nel mercato del lavoro, i quali sono liberi di scegliere l'operatore che ritengono più capace di rispondere al loro bisogno. Questa scelta costituisce un incentivo a innalzare la qualità del servizio erogato e la soddisfazione della persona destinataria.
- Orientamento al risultato: la remunerazione dell'operatore è prevalentemente basata sul risultato raggiunto, che per i disoccupati consiste nell'inserimento lavorativo (*placement*). In questo modo si incentiva l'efficacia del servizio erogato.
- Accredimento e soglia massima di spesa per operatore: al fine di garantire la qualità dei servizi ed evitare forme di «oligopolio» da parte di pochi grandi operatori. È previsto un sistema di accredimento periodico e viene assegnata una soglia massima di spesa per ogni operatore. In questo modo si intende aumentare il potenziale di innovazione dei servizi offerti sul mercato lombardo, lasciando uno spazio d'ingresso a nuove proposte.

Il termine «Unico» dello strumento sta a indicare che all'interno di un solo pacchetto integrato di politiche attive e servizi per il lavoro possono essere erogati servizi personalizzati per destinatari con caratteristiche professionali e occupazionali completamente diverse.

L'esperienza sostenuta dalla DUL guarda alle opportunità sul mercato del lavoro a 360 gradi. Infatti, il percorso per il destinatario si conclude positivamente quando la persona raggiunge un significativo traguardo occupazionale, nell'ambito delle seguenti possibili condizioni:

- Inserimento lavorativo, rappresentato dall'avvio di un rapporto di lavoro subordinato o di una missione in somministrazione della durata complessiva di almeno sei mesi (180 giorni), incluse eventuali interruzioni e proroghe di contratti più brevi.
- Avvio di un'esperienza di auto-imprenditorialità, attraverso l'iscrizione della nuova impresa alla CCIAA o l'apertura di una partita IVA, coerente con un *business plan* predisposto per l'attività stessa.

I destinatari delle doti (Tabella 8.9) sono in prevalenza uomini, quasi il 55% del totale: ciò è spiegabile in quanto gli uomini attivi sul mercato del lavoro, specialmente nei settori indu-

¹⁰ PoliS-Lombardia, «Clausola valutativa del sistema unitario di istruzione, formazione e lavoro per lo sviluppo del capitale umano in Lombardia», Milano marzo 2019, p.60.

striali che più hanno risentito della crisi e del conseguente turn-over, sono più numerosi delle donne (tasso di occupazione 75,7 contro 69,6 delle donne), nonostante il tasso specifico di disoccupazione femminile sia maggiore (7,1 contro 5,2 nel 2018).

		SECONDA FASE (18/02/2019)	
		171.761	
		VAL. ASS.	%
Sesso:	Uomini	94.278	54,9
	Donne	77.483	45,1
Età:	Fino a 24 anni	39.279	22,9
	Da 25 a 29 anni	22.200	12,9
	Da 30 a 34 anni	20.955	12,2
	Da 35 a 54 anni	77.390	45,1
	55 anni e oltre	11.937	6,9
Titolo di studio	Nessun titolo	7.488	4,3
	Licenza elementare	2.870	1,7
	Licenza media	47.190	27,5
	Diploma	82.401	48
	Laurea e oltre	24.325	14,2
	n.d.	7.487	4,3

Tabella 8.9
DUL febbraio 2019.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati DG IFL, febbraio 2019.

La seconda fase di erogazione della Dote Unica Lavoro ha coinvolto attivamente in percorsi di inserimento lavorativo 127 mila persone, di cui quasi 9 su 10 sono state effettivamente inserite al lavoro. Si tratta, quindi, di 109.943 persone che hanno ottenuto una significativa occasione di impiego, mentre 17.073 sono ancora in cerca di occupazione (Tabella 8.10).

	NUMERO	% SU TOTALE FASCE 1,2,3, 3PLUS
Dote assegnate al 18/02/2019	171.760	
Di cui fascia di aiuto 1,2,3,3Plus con servizio di inserimento lavorativo	127.016	
1 - Persone con contratti attivati di durata pari o superiore a 6 mesi	50.663	39,89
1.1 - Con contratto a tempo indeterminato	8.642	6,8
1.2 - Con contratto a tempo determinato	30.810	24,26
1.3 - Con contratto di apprendistato	10.807	8,51
1.4 - Con altra tipologia contrattuale	404	0,32
2 - Persone con contratti attivati di durata attualmente inferiore a 6 mesi	54.972	43,28
3 - Persone che hanno attivato tirocini	4.308	3,39
Totale	109.943	86,56
4 - Persone che attualmente non hanno attivato nessun contratto	17.073	13,44

Tabella 8.10
Destinatari di dote di fascia 1,2,3 e 3 Plus avviati per tipologia di contratto al 18/02/2019.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati DG IFL, febbraio 2019.

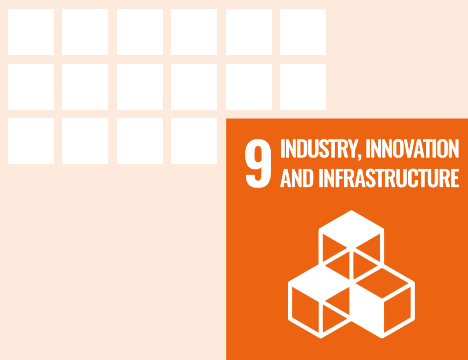
Riferimenti bibliografici

Banca d'Italia (2019), «Economie regionali: l'economia della Lombardia», Divisione Editoria e stampa Banca d'Italia, Milano giugno 2019.

OECD (2018), *La nuova Strategia OCSE per l'occupazione*, OECD (documento disponibile su www.oecd.org).

PoliS-Lombardia (2019), «Clausola valutativa del sistema unitario di istruzione, formazione e lavoro per lo sviluppo del capitale umano in Lombardia», Milano marzo 2019

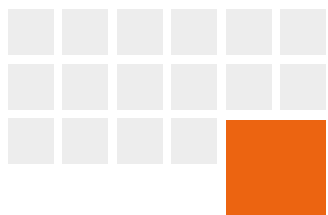
Reyneri (2018), «Una forte ripresa dell'occupazione, ma poco qualificata e il ruolo delle politiche pubbliche», *Politiche Sociali*, vol 13, Il Mulino, Bologna.



Goal 9

**Costruire un'infrastruttura resiliente
e promuovere l'innovazione
e una industrializzazione equa,
responsabile e sostenibile**

**Andrea Califano, Paolo Landoni, Alessia Passero,
Federico Rappelli**



Introduzione

Il Goal 9 si concentra su tre aspetti interconnessi legati allo sviluppo sostenibile: infrastrutture, innovazione e industrializzazione. Le infrastrutture e l'industrializzazione mantengono un ruolo chiave, nei Paesi sviluppati tanto quanto nei PVS, nel progresso economico e delle comunità, oltre che nel percorso verso la sostenibilità. Per procedere in questa direzione l'innovazione è un elemento imprescindibile al fine di poter rendere infrastrutture e industria sempre più avanzate e sostenibili sia dal punto di vista sociale che ambientale. Le tematiche affrontate in questo Goal si ricollegano in particolare al tema legato alle città e comunità sostenibili (Goal 11) e a quello del lavoro dignitoso e della crescita economica (Goal 8), approfonditi nei relativi capitoli. La componente economica rimane rilevante in particolare nel legame con il Goal 8 che risulta infatti anche quello più rappresentato, insieme al 9, nell'area «Prosperità» della Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile.

Per proporre una valutazione dell'effettivo avanzamento tecnologico della regione, sono stati presi in considerazione: il Target 9.1 per quanto riguarda le infrastrutture resilienti (in particolare le infrastrutture ICT); il Target 9.4 per l'industrializzazione sostenibile, attraverso l'analisi delle attività industriali a medio e alto contenuto tecnologico e le innovazioni di prodotto e di processo; il Target 9.5 per l'innovazione, con particolare attenzione ai dati relativi alle imprese che hanno compiuto attività di innovazione e ai relativi settori dell'occupazione. Si tratta di aspetti evidentemente strumentali per consentire il pieno sviluppo dell'industrializzazione moderna oggetto del Goal 9. Ulteriore attenzione è stata inoltre dedicata ai settori, oltre che agli aspetti, legati al Piano Nazionale Industria 4.0 e al posizionamento regionale rispetto al Regional Innovation Scoreboard.

Nell'affrontare il Goal 9 è indispensabile considerare alcuni elementi del quadro macroeconomico. La crisi economica globale iniziata nel 2007 ha spinto a un profondo ripensamen-

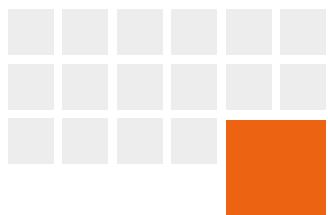
to della teoria economica prevalente nell'accademia e tra i decisori pubblici, al quale spesso si è associata l'esplorazione di forme non convenzionali di politica economica (per fare un solo esempio – recente e illustre – sul versante teorico Blanchard e Summers, 2017; e su quello di *policy*, si pensi al Quantitative Easing attuato dalla FED e poi, con ritardo, dalla BCE). Rilevante per entrambe le dimensioni – teorica e di *policy* – il «ritorno della politica industriale» (Rodrik¹), sospinto tra l'altro dal successo di volumi provenienti dal mondo dell'accademia ma di impianto divulgativo, come Mazzucato (2015) e dai risultati ottenuti dal U.S. *Advanced Manufacturing Initiative* dell'allora Presidente Obama. Questo ritorno è stato inoltre accompagnato da una rivalutazione del ruolo della manifattura come traino fondamentale dello sviluppo, nient'affatto limitata al mondo dell'accademia; così, nell'Agenda 2030, si riconosce, nel Target 9.2 del Goal 9, la necessità di «promuovere un'industrializzazione inclusiva e sostenibile e aumentare significativamente, entro il 2030, le quote di occupazione nell'industria e il prodotto interno lordo». Anche la Commissione Europea, già nel 2012, raccomandava interventi nella medesima direzione².

Nelle condizioni di sviluppo e di forte integrazione dell'economia globale, un ruolo di primo piano nella politica industriale moderna, per i sistemi a economia già fortemente industrializzata, viene ricoperto dalle innovazioni di processo e di prodotto. E così, il Goal 9 associa alla necessità della crescita industriale quella dell'investimento in strumenti che si ritiene possano contribuire allo sviluppo di tali innovazioni, e quindi alla crescita dei Paesi nel loro complesso. Si tratta di alcuni indici che contribuiscono a descrivere quello che gli studiosi chiamano il «sistema nazionale di innovazione»: indicatori relativi alla produzione scientifica, agli investimenti in ricerca e sviluppo, al livello di avanzamento tecnologico e produttivo del Paese nel suo complesso. Tali indicatori, presenti in questo Goal del rapporto, puntano a catturare ciò che la teoria economica ha difficoltà a spiegare: Abramovitz (1956), con una efficace perifrasi contenuta in un suo lavoro di grande importanza per il successivo sviluppo della teoria della crescita economica, definisce ciò che non viene spiegato dagli input «noti» della produzione, capitale e lavoro, come «la misura della nostra ignoranza sulle cause della crescita economica». Si tratta di spiegare questo significativo «residuo» (Solow, 1957) che ha la potenzialità di definire traiettorie di sviluppo differenti per Paesi che si assomigliano nell'impiego degli altri fattori di produzione. È un obiettivo tutt'altro che semplice, se non altro per la natura sfuggente del fenomeno che si intende misurare: come si può calare il concetto astratto di ricerca e sviluppo nella realtà della fabbrica? Come si può paragonare attraverso tale indicatore entità economiche che si compongono di settori del tutto eterogenei, in cui l'innovazione procede secondo dinamiche molto differenti? Per esempio, in industrie come quella automobilistica, farmaceutica o elettronica, la spesa in ricerca e sviluppo è centrale e codificata, tant'è che possono essere definite industrie *science-based* (Pavitt, 1984). Di conseguenza, economie in cui questi settori sono preponderanti, mostreranno

¹ <https://www.project-syndicate.org/commentary/the-return-of-industrial-policy?barrier=accesspaylog>

² <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2012:0582:FIN:IT:PDF>

maggiori livelli di spesa in ricerca e sviluppo in rapporto al PIL. Al contrario, nella meccanica, nella trasformazione di prodotti alimentari, nei settori della chimica di base e dell'acciaio, l'intensità di ricerca è minore e quando questi settori saranno prevalenti, si avrà un effetto corrispondente sul risultato complessivo del sistema economico nel suo complesso. Ancora maggiori sono i problemi di misurazione per quanto riguarda l'output dell'attività di innovazione: spesso vengono usate statistiche sulla produzione di brevetti, assai controverse e forse per questo non presenti tra gli indicatori suggeriti dalle Nazioni Unite per la valutazione del raggiungimento degli obiettivi.



9.1 Il contesto

9.1.1 Infrastruttura resiliente

Il concetto di infrastruttura resiliente è legato al Target 9.1 dell'Agenda ONU 2030: «Sviluppare infrastrutture di qualità, affidabili, sostenibili e resilienti – comprese quelle regionali e transfrontaliere – per supportare lo sviluppo economico e il benessere degli individui, con particolare attenzione a un accesso equo e conveniente per tutti». Nella lettura di questo Goal è importante tenere presente anche il concetto di resilienza declinato da UN Habitat³: «La resilienza si riferisce all'abilità di un sistema di mantenere la continuità davanti a shock e stress, adattandosi e trasformandosi positivamente attraverso la sostenibilità». La resilienza intesa in questo senso deve quindi considerare la capacità di adattamento verso impatti diretti, che possono essere improvvisi come i disastri ambientali o a lunga insorgenza come il *climate change*, così come verso impatti indiretti come gli effetti di deforestazione e inquinamento. Per quanto concerne le infrastrutture possono essere considerati due elementi fondamentali legati alla resilienza: l'infrastruttura stessa (e quindi la sua capacità strutturale di adattamento allo shock); l'impatto che l'infrastruttura ha sull'ambiente che la circonda (sia a livello di sistema infrastrutturale che per quanto riguarda le comunità che vi interagiscono).

Non sorprende quindi che a iniziare a occuparsi di infrastrutture resilienti siano i Paesi africani, in particolare per quanto riguarda gli aspetti legati al cambiamento climatico, con l'*Africa Climate Resilient Infrastructure Summit*, giunto nel 2019 alla sua quarta edizione. Strumenti come questo hanno l'obiettivo di rafforzare la capacità delle istituzioni, dei *policy makers*, dei privati e dei cittadini di integrare la resilienza nella pianificazione e nell'imple-

³ <https://unhabitat.org/resilience/>

mentazione di interventi nei settori più sensibili al cambiamento climatico: energia, acqua, trasporti, ecosistema e agricoltura. Proprio sui Paesi in via di sviluppo è infatti maggiormente focalizzato questo Target: mentre l'approccio alla resilienza dei Paesi sviluppati può spesso essere solo di modifica e miglioramento, è sui PVS che è possibile agire con maggiore margine sulla creazione di infrastrutture resilienti.

Anche l'Italia sta comunque iniziando ad agire su questo fronte. Regione Lombardia è stata la prima sul territorio nazionale ad adottare, nel 2014, la Strategia Regionale di adattamento al Cambiamento Climatico a partire dalla quale è stato stilato il Documento di Azione Regionale sull'Adattamento al Cambiamento Climatico, che inizia a guardare anche alla progettazione di edilizia e infrastrutture in termini adattivi rispetto al *climate change*. Va sottolineata la necessità di investire (anche facilitando l'interazione tra finanziamento pubblico e privato, questione che verrà approfondita più avanti) nelle infrastrutture sia nell'ambito della resilienza che in quello dell'innovazione in previsione delle sfide future, per fornire strumenti che favoriscano la crescita della produttività e lo sviluppo delle comunità⁴.

Ciò premesso, in questo Goal l'obiettivo è analizzare il percorso di regione Lombardia verso il conseguimento dei Target ONU, ed è quindi necessario individuare quegli obiettivi che ha senso prefissare a livello regionale. Monitorare gli aspetti legati alla resilienza dell'infrastruttura in senso stretto non risulta infatti un'impresa semplice, visto che il percorso intrapreso è relativamente recente. Va tenuto perciò presente che il Target 9.1, oltre all'aspetto della resilienza, punta l'attenzione anche su qualità, affidabilità e sostenibilità delle infrastrutture in relazione a sviluppo economico e benessere degli individui. È proprio in questa direzione che sembra più pertinente indagare l'avanzamento della regione nel conseguimento del Goal, andando a esaminare quanto le infrastrutture regionali si presentino di qualità, affidabili, sostenibili e accessibili.

In questo senso, in accordo con il Target, gli aspetti monitorabili che sono stati presi in considerazione sono in primo luogo legati all'offerta proposta dai servizi di trasporto pubblico locale⁵, che rendono un'idea dell'interazione fra infrastruttura, territorio e utenza. In primo luogo, sono stati analizzati i dati relativi ai posti per chilometro offerti dal trasporto pubblico locale nei capoluoghi di provincia. A una prima analisi, Lombardia e Lazio sembrano spiccare rispetto alle altre regioni, poiché effettivamente offrono una rete particolarmente articolata di TPL, oltre 23500 posti/km per la Lombardia e oltre 22000 per il Lazio. Effettuando però una comparazione complessiva del TPL calibrata sulla popolazione residente i dati assumono un diverso significato (Figura 9.1).

⁴ Nell'ambito dell'interazione pubblico-privato per investimenti nella resilienza intervengono anche progetti come MAInStreaming Experiences at Regional and local level for ADAPtation to climate change - progetto finanziato da fondi Life, che ha fra i suoi propositi quello di intervenire sulla governance multilivello per aprire un dialogo tra enti regionali e locali nel percorso di pianificazione legato all'adattamento delle aree urbane che, fra le altre cose, sostenga e faciliti la collaborazione e il coinvolgimento del settore privato. <https://masteradapt.eu/>

⁵ Nella definizione di «trasporto pubblico locale» (TPL) i dati osservati includono l'insieme delle modalità di trasporto pubblico a disposizione dei cittadini per compiere spostamenti compresi nell'ambito di un'area urbana, di norma organizzate in servizi di linea. Nelle tavole statistiche ISTAT, le modalità di TPL considerate sono: autobus, tram, filobus, metropolitana, funicolare, funivia e trasporti per vie d'acqua.

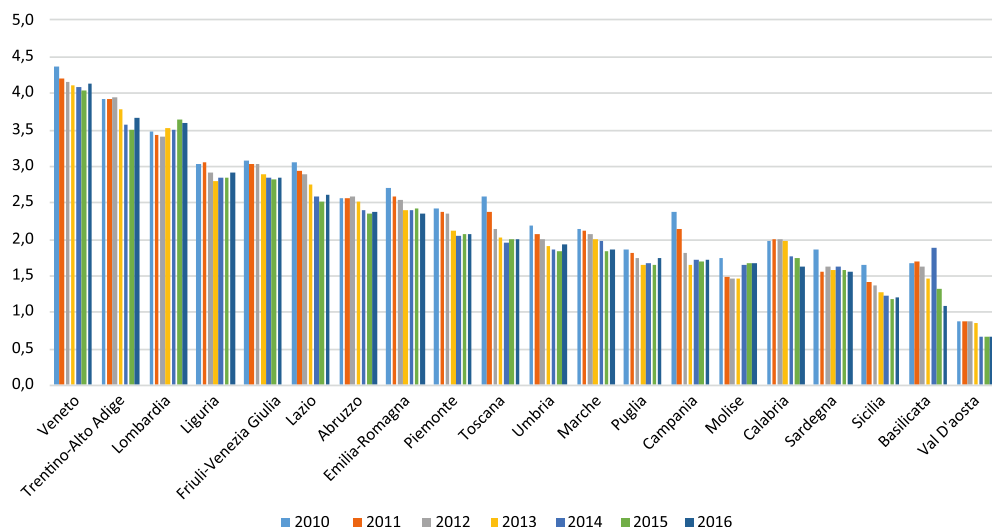


Figura 9.1 Media posti-km offerti dal TPL nei capoluoghi di provincia (migliaia per abitante).

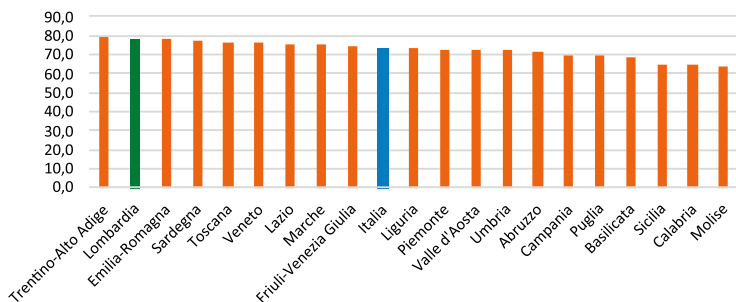
Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT.

Se Lombardia e Lazio (seguite da Piemonte e Veneto) risultano infatti le regioni con la maggiore offerta di trasporto pubblico locale in assoluto, per la presenza di città come Roma e Milano, quando si osserva il dato in relazione agli abitanti è possibile notare dei cambiamenti che dimostrano quali siano in realtà le zone più servite. Da registrare inoltre come la Lombardia mostri un trend crescente nell'offerta del TPL per abitante negli anni osservati, nonostante sia una delle poche regioni ad aver visto un aumento della popolazione in quasi tutti gli anni presi in considerazione. L'offerta si è quindi dimostrata comunque adeguata a questa tendenza. Da segnalare sul piano regionale è l'aggiornamento delle tariffe ATM, poiché il capoluogo accoglie la maggior parte dei lavoratori e degli studenti pendolari della regione. Alcune innovazioni introdotte, come la possibilità di riutilizzo del biglietto singolo (su bus, tram e metro) entro 90 minuti, le agevolazioni per under 26 e over 65, la gratuità per ragazzi al di sotto dei 14 anni sembrano puntare verso l'ampliamento dell'utenza in un'ottica di mobilità sostenibile, anche se gli esiti saranno riscontrabili solo nei prossimi anni.

Oltre ai trasporti, un altro aspetto fondamentale per quanto riguarda le infrastrutture che va a incidere in maniera notevole sulle abitudini e la qualità della vita della popolazione è la questione della rete di telecomunicazioni. La diffusione della banda larga è un indicatore particolarmente rilevante in questo senso. La Lombardia, con il 78% dei nuclei familiari che accedono a internet da casa mediante banda larga fissa e/o mobile nel 2018, si posiziona fra le prime regioni per copertura (Figura 9.2).

Figura 9.2
Famiglie con
connessione a banda
larga fissa e/o mobile.

Fonte: elaborazioni PoliS-
Lombardia su dati ISTAT.



In generale, in quasi tutti i casi si dimostra un trend crescente, dovuto anche al potenziamento delle infrastrutture. Le performance sembrano tuttavia ancora lontane da quelle registrate da altri Paesi europei come per esempio Paesi Bassi, Lussemburgo e Finlandia, dove si raggiungono coperture oltre il 90%⁶. Alcune regioni italiane risultano invece ancora al di sotto del 65%, evidenziando la necessità di interventi di potenziamento. Questo anche alla luce di un confronto con il panorama europeo.

Per quanto riguarda la parte del Target 9.1 che si riferisce alla «possibilità di accesso equo per tutti», è interessante osservare come, soprattutto per quando riguarda la zona del sud e delle isole, oltre il 10%⁷ di chi non possiede una connessione internet domestica dichiara come motivazione l'alto costo degli strumenti necessari o l'alto costo del collegamento. La quota scende intorno al 6% per quanto riguarda Lombardia e nord Italia. Vengono quindi riscontrate delle difficoltà nell'accesso alla tecnologia da parte di alcune zone del Paese in particolare che sarebbe necessario monitorare.

9.1.2 Industrializzazione equa, responsabile e sostenibile

Uno dei punti centrali del Goal 9 riguarda l'attività manifatturiera: si chiede infatti che, anche nei Paesi industrializzati, contrariamente al trend di cambio strutturale di lungo corso, venga aumentata la quota di valore aggiunto prodotta nel settore manifatturiero, e che questo avvenga non solo in virtù di un aumento della produttività.

Si prescrive infatti che aumenti anche la quota di impiegati nel settore. Questo auspicato ritorno all'industrializzazione a cui si faceva riferimento nell'introduzione trova fondamento in alcune considerazioni presenti nella letteratura economica. L'industria moderna è infatti generalmente caratterizzata da un'occupazione di maggiore qualità rispetto alla maggioranza degli altri settori, sia in termini di stabilità che di qualifiche richieste, oltre che più sindacalizzata (aspetto che il Goal 8 dell'Agenda valuta come di grande importanza). Inoltre, nonostante si tratti anche di un settore innovativo e caratterizzato da una maggiore produttività (e crescita della stessa), le ricadute sull'occupazione del territorio sono generalmente molto

⁶ Nel contesto dei dati Eurostat presi in esame le linee a banda larga sono definite come aventi una capacità superiore a ISDN, ovvero pari o superiore a 144 kbit/s.

⁷ Secondo l'indagine ISTAT «Multiscopo sulle famiglie: aspetti della vita quotidiana».

significative e vanno al di là del settore industriale in senso stretto: nei materiali di corredo all'Agenda 2030 viene sostenuto che ogni posto di lavoro nell'industria manifatturiera crea in media 2,2 posti di lavoro negli altri settori.

È inoltre opportuno rilevare come nei grandi Paesi industriali, tra i quali rientra l'Italia e in particolare la Lombardia, la gran parte dell'attività di ricerca e sviluppo avviene proprio all'interno del settore manifatturiero. Nel settore privato si tratta di un finanziamento quasi esclusivo: i dati più recenti indicano come l'81% dell'attività di ricerca e sviluppo fatta in Italia da privati avviene nell'industria (in Germania il valore è addirittura del 91%). Non a caso, già Kaldor (1967) aveva evidenziato come i prodotti e le tecniche innovative si diffondono dalla manifattura ai servizi, aumentando così la produttività complessiva dell'economia. Mentre la cosiddetta legge di Verdoorn (1949) evidenziava come maggiore è la crescita del prodotto manifatturiero, più rapida è la crescita della produttività del lavoro, dato che questo particolare settore è caratterizzato da ritorni di scala dinamici: più veloce è la crescita della produttività nel settore, più rapida la crescita nel suo prodotto. Il combinato di questi fattori rende la produttività degli altri settori dell'economia come sostanzialmente dipendente dalla produttività industriale: per questo, il noto economista Thirlwall (1983) ha definito la manifattura «il motore della crescita».

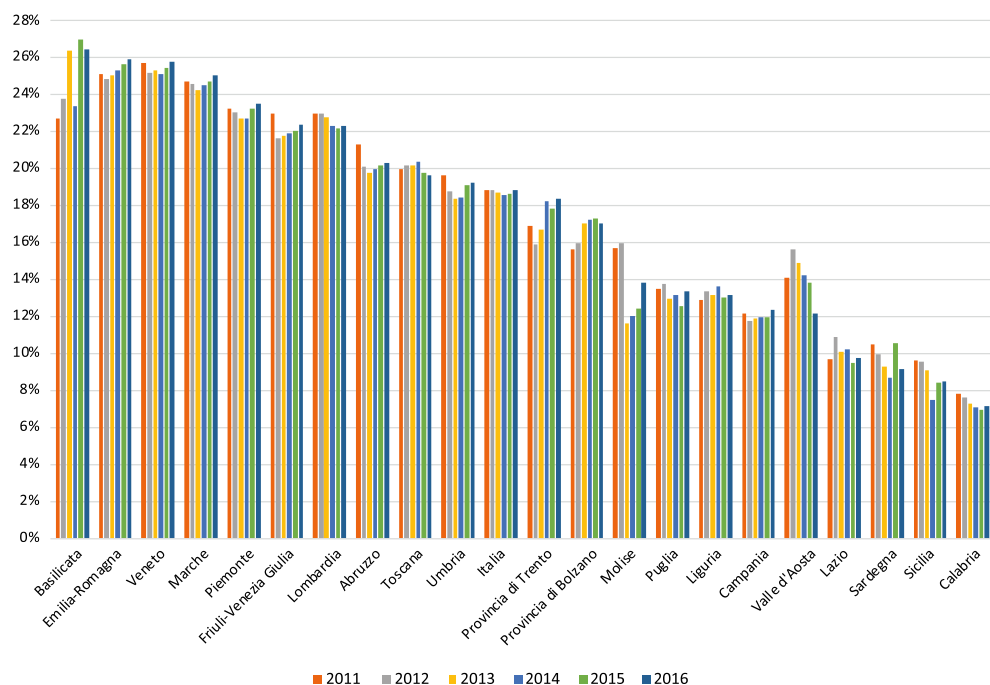


Figura 9.3 Valore aggiunto dell'industria (% del PIL).

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati OCSE.

Il grafico (Figura 9.3) evidenzia come in Lombardia la percentuale di valore aggiunto prodotto nella manifattura rispetto al totale sia superiore alla media nazionale. Tuttavia, invece che aumentare come raccomandato all'interno del Goal 9 dell'Agenda, il valore aggiunto prodotto dall'industria lombarda sul totale del PIL è calato di oltre 3 punti percentuali con la crisi, passando da 25,4% a 22,3%. Pur essendo rimasto sopra la media italiana, la distanza si è ridotta da oltre 5 punti nel 2006 a 3,5 punti nel 2016. Rimane da aggiungere come la provincia di Milano abbia perso da tempo la propria vocazione manifatturiera: solo il 12% circa del valore aggiunto si produce nel settore. Anche la quota di occupati nel settore industriale lombardo è diminuita (dal 27,3% del 2008 al 25,7% del 2018), contrariamente alle indicazioni dell'Agenda, e anche in questo caso la distanza (positiva) rispetto alla media nazionale si è ridotta.

Passando all'analisi del valore aggiunto delle imprese a media e alta tecnologia, i dati aggregati sulla produzione industriale mascherano una grande eterogeneità sia a livello di imprese che di settori. È un'eterogeneità che, tra l'altro, contribuisce a spiegare la differente performance economica della Lombardia rispetto al resto del Paese: se è vero che in tutte le classi di imprese, sia nella manifattura che nei servizi, la Lombardia mostra un differenziale positivo di produttività rispetto alla media italiana che è stabilmente di circa il 20%, le imprese che negli ultimi anni si sono espanse – pur compensandosi per numero con le imprese che si sono ridotte – sono soprattutto imprese di settori ad alta tecnologia. Così, per esempio, il settore che mostra la dinamica più positiva è quello della meccanica, mentre calzature e abbigliamento, a minor contenuto tecnologico, hanno un andamento addirittura negativo. Le aziende ad alta tecnologia si sono espanse anche durante la crisi: in genere, si tratta di aziende che hanno modificato frequentemente le loro strategie e hanno investito sistematicamente di più (anche in R&S e in macchinari «industria 4.0»). Questi investimenti sono stati nel 2018 più sostenuti che nel 2017, in maniera anche superiore alle previsioni; le analisi di inizio anno di Banca d'Italia (2019) indicano un brusco arresto per l'anno in corso. Così, nel periodo tra il 2008 e il 2018, mentre la percentuale di impiegati nella manifattura ad alta intensità tecnologica e di conoscenza è rimasta sostanzialmente stabile attorno al 6% per quanto riguarda l'Italia, il dato della Lombardia è cresciuto dall'8,6% fino al picco del 2016 (9,5%). Si registra tuttavia un calo negli anni successivi, molto pronunciato tra il 2017 e il 2018 in particolare, nonostante il valore rimanga ben superiore alla media nazionale e il terzo più alto in Italia: nell'ultimo anno per cui sono disponibili dati, il 2018, la percentuale era del 9%.

Per quanto riguarda invece le imprese che hanno introdotto innovazione a livello regionale – Target di riferimento utilizzato anche dalla Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile – è possibile notare come le imprese che hanno intrapreso un processo innovativo sia a livello di prodotto che di processo siano tornate a crescere (+ 20%) dopo un calo nel triennio 2012-2014. La stessa ripresa si intravede nelle innovazioni di solo prodotto, mentre sembrano invece in lieve calo le innovazioni di solo processo (Figura 9.4).

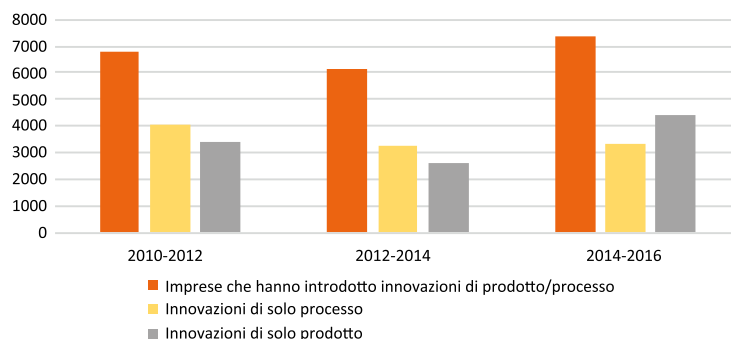


Figura 9.4
Imprese con più di 10 addetti che hanno introdotto innovazioni, Lombardia.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT.

In questo caso però, l'aspetto più interessante riguarda il fatto che sul totale nazionale la Lombardia rappresenta una parte importante delle imprese che hanno deciso di intraprendere questi percorsi innovativi. Per quanto riguarda il triennio 2014-2016, il 26% del totale nazionale delle imprese innovatrici sia di prodotto che di processo si trova infatti in questa regione, che si dimostra in questo campo la prima regione del Paese, seguita da Veneto ed Emilia-Romagna.

9.1.3 Innovazione

Nonostante gli aspetti controversi dell'indicatore, menzionati nell'introduzione, i dati della spesa in ricerca e sviluppo (R&S) forniscono un'indicazione di base utile e diffusamente usata sia in accademia che dalle agenzie statistiche e dalle istituzioni internazionali. È infatti uno degli indicatori sui quali si concentra il Target 9.5: potenziare la ricerca scientifica e promuovere le capacità tecnologiche dei settori industriali anche incoraggiando l'innovazione e aumentando in modo sostanziale il numero dei lavoratori dei settori ricerca e sviluppo e la spesa pubblica e privata per ricerca e sviluppo. Si tratta di investimenti decisivi per la sostenibilità e il raggiungimento degli obiettivi dell'Agenda. In questo senso, possono essere visti come una precondizione per l'effettivo progresso in direzione della crescita sostenibile (da vari punti di vista: ambientale, economico, sociale...) raccomandata dalle Nazioni Unite.

Le indicazioni della Strategia di Lisbona, promossa dall'Unione Europea a partire dal 2000, ponevano come obiettivo il raggiungimento di una spesa in R&S pari ad almeno il 3% del PIL (entro il 2010). Sebbene il dato medio comunitario sia lievemente cresciuto a partire da quell'anno, risulta evidente come questo obiettivo sia lontano dall'essere raggiunto (il valore è appena superiore al 2%). Inoltre, si tratta di un dato che nasconde grande eterogeneità tra i Paesi membri, anche nella loro evoluzione recente. In questo quadro, l'Italia si ferma, nel 2017 (dato più recente) all'1,35%; la Lombardia è appena sotto la media italiana, con l'1,33% (diviso in 0,93% di investimento privato e 0,4% pubblico). Per i grafici che seguono sono stati utilizzati i dati più recenti disponibili per tutte le regioni.

1. LA PIATTAFORMA REGIONALE OPEN INNOVATION E LA TECNOLOGIA BLOCKCHAIN

Politiche e incentivi nell'ambito dell'innovazione sono stati attivati anche a livello di pubblica amministrazione. Ne è un esempio la piattaforma digitale Open Innovation creata da Regione Lombardia con l'obiettivo di proporre un modello innovativo di policy partecipativa a livello regionale nel campo dell'innovazione. Il progetto è stato inizialmente inserito all'interno del POR FESR 2007-2013 e successivamente rifinanziato dal POR FESR 2014-2020¹; rientra inoltre fra gli strumenti di attuazione dell'S3 [strategia di Specializzazione intelligente] di Regione Lombardia. La piattaforma promuove l'innovazione a livello regionale, creando un network che consente a imprese, centri di ricerca, PA e società civile di condividere e ricercare le migliori competenze, favorendo nuove collaborazioni e condivisione di know-how. Mira inoltre a coinvolgere la cittadinanza nell'interazione con la PA e con i processi di decision making, facilitando il dialogo e la partecipazione.

In questo senso agiscono anche gli esperimenti della Regione legati alla tecnologia blockchain, attuati al fine di migliorare l'accesso alla PA e aprire nuove frontiere nel metodo di ricezione, archiviazione e trasmissione dei dati, consentendo la condivisione di conoscenze senza perdere il rispetto della privacy. L'obiettivo è agevolare lo scambio di informazioni e certificati e di mettere a disposizione dei cittadini una piattaforma per lo scambio di dati immediato, anche a livello interistituzionale.

Per ora in Lombardia si prevedono tre sperimentazioni relative all'utilizzo della blockchain: asili-nido gratis [si rimanda al capitolo relativo al Goal 5 per un approfondimento sui contenuti della misura]²; tracciamento della filiera alimentare di origine bovina; domanda unica di pagamento. Tre settori distinti che necessitano in maniera differente di interazione con il pubblico. Questo potrebbe essere un primo segnale di apertura verso un campo dell'innovazione che guarda ai cittadini e non soltanto ai settori legati all'industria e all'economia. Per quanto riguarda l'utilizzo di Internet legato all'interazione con la PA, il nostro Paese resta infatti ancora molto indietro rispetto agli standard europei, posizionandosi nel 2018 all'ultimo posto con appena il 24% degli utenti telematici come media nazionale e poco di più (il 28%) per quanto riguarda la Lombardia: sintomo di un dialogo ancora difficoltoso tra PA e innovazione.

¹ Obiettivo specifico 1.2 dell'Asse 1 del POR FESR 2007-2013: «Rafforzare la capacità di governance per migliorare la competitività del sistema lombardo della conoscenza. Intensificare, semplificare e innovare le relazioni tra gli attori del sistema» e azione I.1.B.2.1: «Azioni di sistema per il sostegno alla partecipazione a piattaforme e reti nazionali» del POR FESR 2014-2020.

² Sperimentazione avviata dal comune di Cinisello Balsamo: <https://www.openinnovation.regione.lombardia.it/it/b/572/nidigratiscon-blockchainasettembreacinisellobalsamo>

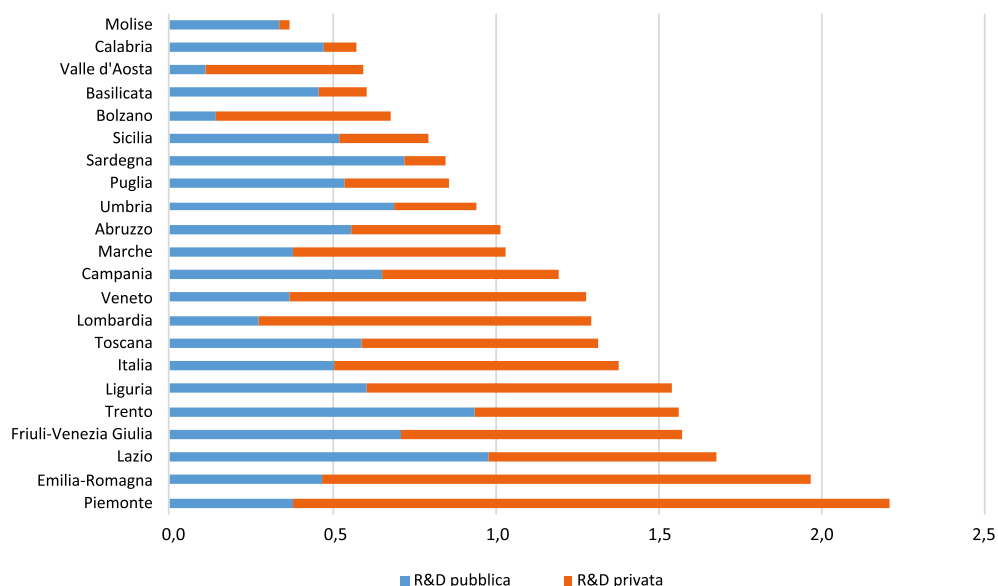


Figura 9.5 Spesa in R&S pubblica e privata (% del PIL), 2016 (o dati più recenti disponibili).

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat.

Per meglio osservare la propensione all'innovazione delle diverse regioni è stato elaborato a livello europeo un apposito indice che tiene conto di 27 differenti indicatori, il Regional Innovation Scoreboard (box 2).

Come appena osservato la Lombardia si distingue anche a livello europeo per la percentuale di occupati nel settore manifatturiero high-tech e medium-tech nei settori a elevata intensità di conoscenza. Per quanto riguarda invece il personale addetto ai settori di ricerca e sviluppo e i ricercatori si riscontra una performance che, se calibrata sulla percentuale degli occupati sul territorio regionale, vede la Lombardia al sesto posto a livello nazionale. Molte fra le regioni, in particolare del nord Italia, hanno registrato significativi incrementi in questo settore fra il 2015 e il 2016.

Analizzando nuovamente i dati dalla prospettiva europea si può però notare come la Lombardia (1,26%), e soprattutto l'Italia (1,15%), si collocano ben al di sotto della media.

2. REGIONAL INNOVATION SCOREBOARD

Il Regional innovation scoreboard (RIS) è un'estensione regionale dello European innovation scoreboard che monitora le performance nel campo dell'innovazione delle regioni europee. Il RIS 2019 copre 238 regioni di 23 Paesi UE, Norvegia, Serbia e Svizzera. Sono inoltre inclusi Cipro, Estonia, Lituania, Lussemburgo e Malta monitorati a livello statale. Il RIS 2019 conferma che le regioni più innovative d'Europa si trovano nei Paesi complessivamente più innovativi. La regione più innovativa dell'UE è Helsinki-Uusimaa, in Finlandia, seguita da Stoccolma in Svezia e Hovedstaden in Danimarca.

I 27 indicatori del RIS sono suddivisi in 4 aree principali: condizioni generali (risorse umane, attrattività dei sistemi di ricerca, ambiente innovation-friendly), investimenti (finanza e supporto alle imprese, investimenti delle imprese), attività innovative (innovatori, network, proprietà intellettuale) e impatto (impatti sull'occupazione e sulle vendite). L'Italia viene classificata come Paese moderatamente innovatore; fra le regioni si distinguono Friuli-Venezia Giulia (classificata come «Strong —»), Emilia-Romagna, Lombardia e Veneto (classificate come «Moderate +»), rispettivamente al 102°, 113°, 118° e 123° posto nel ranking europeo.

Il rapporto 2019 illustra le prime 40 regioni dimostrate migliori per ciascun indicatore e la Lombardia compare nelle seguenti categorie: PMI che intraprendono processi innovativi interni come percentuale del totale delle PMI (32° posto); domanda di marchio registrato per ogni miliardo di PIL regionale (33° posto); occupati nel settore manifatturiero high-tech e medium-tech nei settori a elevata intensità di conoscenza come percentuale della forza lavorativa (22° posto); vendita di innovazione new-to-market e new-to-firm nelle PMI in percentuale del fatturato (33° posto).

Il buon posizionamento della regione in questi settori può ricollegarsi a una particolare attenzione da parte delle imprese verso l'innovazione, espressa attraverso la ricerca di personale specializzato che sia in grado di innovare e di portare avanti la ricerca nelle nuove tecnologie.

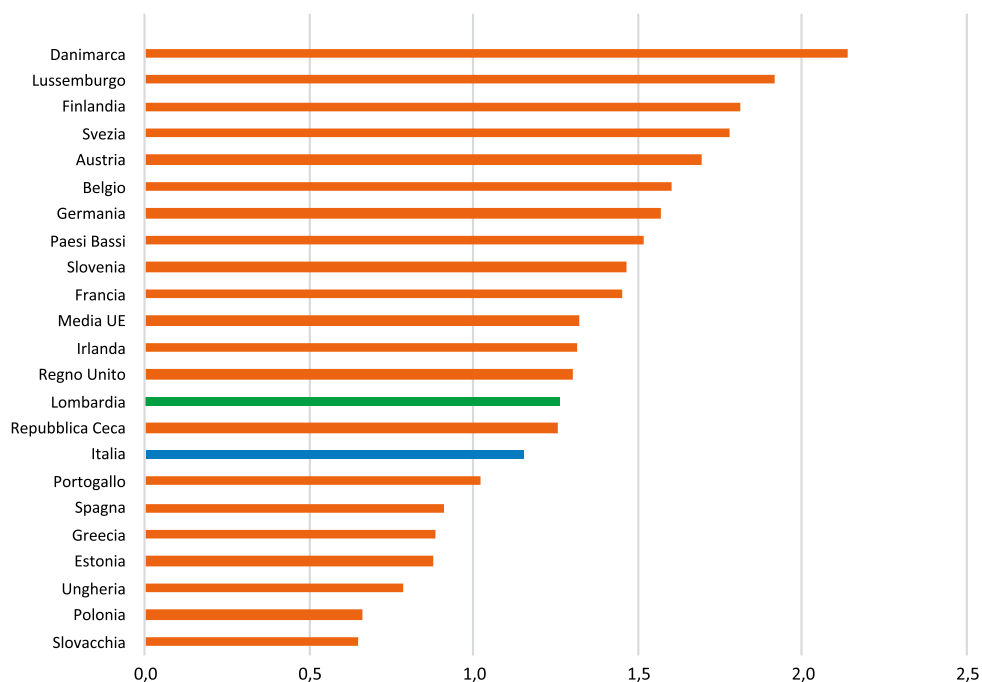


Figura 9.6 Totale del personale R&D e ricercatori a tempo pieno (% degli occupati), 2016.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Eurostat.

La performance relativa agli addetti alla ricerca non si adegua quindi pienamente a quanto osservato per il settore manifatturiero high-tech e medium-tech, dove invece la regione risulta in una buona posizione anche a livello europeo. Questo potrebbe essere un esito del fatto che gli investimenti del Piano Industria 4.0 sembrano aver coinvolto l'occupazione nel settore R&D e i ricercatori meno del personale del settore manifatturiero a media e alta tecnologia.

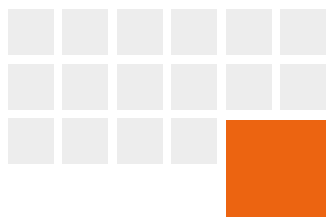
3. INCUBATORI E ACCELERATORI D'IMPRESA

Gli incubatori e acceleratori d'impresa rappresentano sempre di più un elemento fondamentale dei sistemi nazionali e regionali dell'innovazione. Infatti, essi supportano attivamente il processo di creazione e sviluppo di nuove imprese innovative attraverso una serie di servizi e risorse offerti sia direttamente, sia attraverso una rete di partner. Queste nuove imprese hanno sia un impatto diretto in termini di crescita economica, nuove tecnologie e nuovi prodotti e servizi, sia un impatto indiretto, di stimolo e contaminazione positiva delle imprese esistenti. Inoltre, anche se molte startup non avranno successo, il percorso degli imprenditori costituisce per loro un bagaglio di conoscenze e esperienze fondamentali, che potranno tradursi in nuove imprese o in innovazioni all'interno di imprese esistenti. Il supporto alle startup e ai team imprenditoriali da parte degli incubatori/acceleratori avviene mediante diversi servizi: l'accompagnamento manageriale, la formazione imprenditoriale e manageriale, il supporto nello sviluppo di relazioni e *networking*, il supporto nella gestione della proprietà intellettuale e nella raccolta di finanziamenti e il rapporto con le grandi imprese (*Open Innovation*).

Come evidenziato nell'ultimo report sull'impatto degli incubatori/acceleratori italiani (*Social Innovation Monitor*, 2019)¹, Regione Lombardia è all'avanguardia per quel che concerne le attività di incubazione e accelerazione d'impresa. Difatti, con la presenza di 43 incubatori/acceleratori, è la regione che ospita il maggior numero di incubatori in Italia, con il 25,3% del totale. Grazie a essi, la Regione Lombardia si stima abbia incubato/accelerato il maggior numero di startup (735 startup incubate). Di questi 43 incubatori/acceleratori circa il 50% si dedicano anche a organizzazioni a significativo impatto sociale. Inoltre, 8 incubatori/acceleratori possiedono anche lo status di incubatore certificato, disciplinato dal Decreto ministeriale 22 Dicembre 2016 del Ministero dello Sviluppo economico (MiSE), su un totale di 32 incubatori certificati in Italia.

Come evidenziato nel report 2019 sull'impatto degli incubatori/acceleratori italiani, più di un terzo degli incubatori/acceleratori ha investito nelle startup incubate. Questi investimenti rappresentano un'ulteriore dimostrazione del supporto alle startup incubate e, quindi, all'ecosistema imprenditoriale e innovativo regionale.

¹ *Social Innovation Monitor*, 2019, Impatto degli incubatori/acceleratori italiani (rapporto completo), www.socialinnovationmonitor.com



9.2 Le politiche

In conclusione del capitolo, è indispensabile fare cenno al quadro macroeconomico generale: in primo luogo l'Italia ha registrato tassi di crescita sistematicamente inferiori a quelli della gran parte degli altri Paesi europei sia prima che dopo la crisi, con una dinamica della produttività che è la peggiore in Europa almeno a partire dal 1995; l'anno in corso non sembra fare eccezione. Ha dimostrato peraltro una particolare disposizione a farsi catturare dalla vischiosità della crisi globale (infatti, a differenza di altri Paesi, non c'è stato alcun «effetto rimbalzo»: a fine 2018 il PIL italiano era ancora inferiore di circa 4 punti percentuali rispetto al livello pre-crisi; in Germania è aumentato di circa 13 punti, in Francia di circa 8): è perciò appropriato parlare di vero e proprio declino rispetto ai nostri vicini europei, naturali termini di paragone.

La Lombardia condivide, naturalmente, molte delle problematiche presenti nel contesto tracciato; tuttavia, come illustrato, le statistiche regionali contrastano con il dato nazionale in alcuni indicatori e Goal dell'Agenda 2030, evidenziando come la Regione sia tra le migliori regioni italiane in molti campi e spesso vicina alle regioni europee più avanzate: così, anche la performance economica post crisi è nettamente migliore della media italiana, e con essa la produzione industriale (la cui rilevanza sul PIL è di quasi 4 punti percentuali maggiore rispetto a quella per l'Italia). Tuttavia, il peggioramento della situazione economica del Paese e la continua contrazione delle risorse disponibili (in particolare, dovuta alla netta diminuzione dei trasferimenti da parte dello Stato e alla stringenza delle regole del quadro comunitario – anche dopo la riforma del Patto di Stabilità del 2016, che ha introdotto un regime forse ancor più rigido per le regioni) pongono sempre maggiori vincoli all'attuazione di una efficace strategia di sviluppo. Così, seppur con valori in molti casi migliori che per il resto del Paese, si sta tuttavia assistendo a una decelerazione degli indicatori. La crescita economica del 2018 è stata dell'1,4% e quindi superiore alla media nazionale, ma si tratta di un brusco rallentamen-

to rispetto al 2017, quando era stata del 2,7%. Lo stesso vale per l'export, cresciuto di oltre il 5% rispetto all'anno precedente, ma con un rallentamento nella crescita di quasi tre punti percentuali. Questa traiettoria sembra in effetti confermata dalle previsioni negative che le imprese fanno sugli investimenti per il 2019, segnalando un clima di scarsa fiducia. Anche nel caso della produzione industriale, nel 2018 c'è stata una crescita sostenuta (3%), ma in rallentamento rispetto all'anno precedente (3,7%).

Le politiche regionali nell'ambito industria e innovazione degli ultimi anni si concentrano in particolare in due interventi. Il primo è la L.R. 26/2015 «Manifattura diffusa creativa e tecnologica 4.0» che vede il valore artigiano e la manifattura innovativa quali componenti essenziali del tessuto sociale e produttivo lombardo e promuove la fusione tra conoscenza scientifica e tecnologica con la tradizione e la manifattura innovativa. Il secondo è la L.R. 29/2016 «Lombardia è ricerca e innovazione» che si prefigge di potenziare l'investimento regionale in ricerca e innovazione, al fine di favorire «la competitività del sistema economico-produttivo, la crescita del capitale umano, lo sviluppo sostenibile e di contribuire a elevare il benessere sociale e la qualità dei servizi erogati ai cittadini e alle imprese».

Da segnalare fra i più recenti interventi regionali vi è inoltre il «Programma strategico triennale per la ricerca, l'innovazione e il trasferimento tecnologico»⁸ che si concentra su 6 «megatrend» considerati forti elementi di impatto sul territorio: invecchiamento della popolazione; crescita demografica; crescita della popolazione urbana; flussi migratori; cambiamento climatico; quarta rivoluzione industriale. La regione cerca di promuovere la ricerca di soluzioni a queste sfide attraverso approcci innovativi e tecnologici.

Il raggiungimento di nuovi traguardi in tema di ricerca e innovazione viene inoltre affrontato anche attraverso l'utilizzo di fondi europei, come il POR FESR 2014-2020 che – in particolare attraverso l'Asse I e l'Asse III – promuove gli investimenti in R&I e l'imprenditorialità.

In questo contesto intervengono anche programmi come «Open Challenge», lanciato nell'ambito della piattaforma Open Innovation, che ha l'obiettivo di incentivare la collaborazione tra grandi imprese e PMI e Startup chiamate a intervenire su sfide mirate e a coinvolgere esperti del settore su tematiche di rilievo, volte a favorire la diffusione e la condivisione dell'innovazione.

Un simile esperimento è rappresentato dal programma Call HUB Ricerca e Innovazione (rientrante nell'ambito dell'Asse I del POR FESR 2014-2020), che con una dote di 70 milioni di euro ha mirato a rafforzare la capacità innovativa del territorio e delle infrastrutture della R&I, coinvolgendo sia imprese che organismi di ricerca.

Oltre agli interventi relativi alla programmazione europea 2014-2020, la Regione si trova in questi mesi coinvolta nella fase decisionale ascendente apertasi sul nuovo bilancio comunitario 2021-2027. Il DIS (Documento di Indirizzo Strategico) sulla politica di coesione 2021-2027 esprime le priorità di intervento regionali, sviluppando i 5 obiettivi strategici che saranno al centro delle future politiche europee di coesione⁹ e definendone la relativa azione

⁸ Approvato dal Consiglio regionale il 19 marzo 2019.

⁹ I 5 Goal strategici sono: un'Europa più intelligente; un'Europa più verde e a basse emissioni di carbonio; un'Europa più connessa; un'Europa più sociale; un'Europa più vicina ai cittadini.

4. INDUSTRIA 4.0

Nella «rivoluzione industriale» di Industria 4.0 cambiamenti nello stile di vita dei consumatori si legano a cambiamenti nella produzione, in quanto questi ultimi sono resi possibili dalla disponibilità di enormi quantità di dati, che consentono di procedere in direzione di una «produzione di massa personalizzata»: produrre in grande scala articoli personalizzati secondo le preferenze del singolo consumatore. La chiave sta nell'utilizzo di sensori che generano un flusso continuo di informazioni che vengono analizzate in tempo reale in modo da intervenire continuamente sulle attività produttive. È un ciclo di valore che parte dalla produzione e attraverso i sensori diffusi negli stabilimenti e nella società (tra i consumatori) torna in tempo reale alla produzione: le informazioni non sono utilizzate a consuntivo, ma immediatamente.

In Italia, questa grande trasformazione mondiale è stata affrontata attraverso gli incentivi del Piano Nazionale Industria 4.0, poi, a partire dal 2017, trasformato in «Impresa 4.0», tra i quali rientrano:

- Detassazione degli utili sui brevetti;
- Credito di imposta sulle attività di R&S incrementali;
- Extra deduzione fino al 250% sui macchinari a tecnologia 4.0 (super e iper ammortamento);
- Accesso al credito per attività di investimento facilitato;
- Agevolazioni minori per start-up e piccole imprese.

Gli analisti annoverano tra i punti di forza di questo schema: l'automatismo dell'incentivo; le tempistiche ridotte; il fatto che le misure siano complementari tra di loro; che siano inoltre cumulabili. Ci sono invece aspetti che inficiano l'efficacia delle misure, come per esempio la scarsità di risorse umane adeguate, o il fatto che l'utilizzo di robot che «dialogano» con i lavoratori deve essere accompagnato da un grande investimento in formazione del personale. Si pensi inoltre alla necessità di accompagnare la spesa per l'installazione della tecnologia in sé a ingenti investimenti per sviluppare nuovi processi produttivi: non ha senso applicare tecnologie 4.0 a processi obsoleti.

È importante sottolineare i risultati del piano di sviluppo nazionale Industria 4.0, tenendo conto peraltro che oltre l'80% dei contributi Industria 4.0 sono stati destinati al settore manifatturiero, detentore in Lombardia, come mostrato, di una quota sul PIL superiore alla media nazionale. In effetti, nel 2017 la Lombardia è stata protagonista assoluta per utilizzo dell'iperammortamento previsto dal piano nazionale: il dato del 34,8% sul totale dei contributi erogati in Italia è oltre il doppio di quello della seconda regione italiana in questa classifica, il Veneto. A partire dal 2015, l'utilizzo delle misure previste dal piano è stato in costante crescita. Tuttavia, nel 2016, solo il 18,5% delle imprese aveva usufruito del super e dell'iper ammortamento.

Da un punto di vista critico, occorre notare come l'Italia sia storicamente uno dei Paesi europei che più fa uso dello strumento degli incentivi, mentre allo stesso tempo mostra uno strutturale ritardo negli investimenti: questo ha portato alcuni analisti a sostenere che gli incentivi del Piano Nazionale Industria 4.0 abbiano «accompagnato» investimenti che le imprese avevano necessità di fare, che avrebbero quindi fatto, in gran parte, anche in assenza di incentivi. Per fare invece un solo esempio della già richiamata necessità, anche in questo ambito, di una qualche forma di governo sistemico della trasformazione, le reti informatiche attuali presto non saranno sufficienti a supportare l'utilizzo massiccio dei dati necessario per le descritte innovazioni (da qui la centralità, anche geopolitica, della questione delle reti 5G).

regionale di intervento elaborata anche attraverso l'individuazione di punti di convergenza fra Aree di policy, obiettivi specifici dei futuri FESR e FSE+, Risultati attesi del Programma Regionale di Sviluppo della Lombardia e Goal dell'Agenda ONU 2030. In quest'ottica i fondi europei vengono individuati come strumenti per raggiungere gli obiettivi del PRS, che a loro volta dovrebbero rispondere alle esigenze del territorio e tenere in considerazione sostenibilità e crescita sociale ed economica. Si mira in questo modo a creare una convergenza tra le risorse messe a disposizione dall'Unione Europea e le problematiche regionali che necessitano di interventi che risulterebbero altrimenti difficilmente attuabili.

Riferimenti bibliografici

Abramovitz M. (1956), «Resource and output trends in the United States since 1870», NBER, 1-23.

Banca d'Italia (2019), «Economie regionali: l'economia in Lombardia», giugno 2019, Milano.

Blanchard O.J., Summers L.H. (2017), *Rethinking Stabilization Policy: Evolution or Revolution?* (No. w24179), National Bureau of Economic Research.

Kaldor N. (1967), *Strategic factors in economic development*, The New York State School of Industrial and Labor Relations.

Mazzucato M. (2015), *The entrepreneurial state: Debunking public vs. private sector myths*, Anthem Press.

OECD (2018), *Climate-resilient infrastructure*, OECD environment policy paper no. 14.

Pavitt K. (1984), «Sectoral patterns of technical change: towards a taxonomy and a theory», *Research policy*, 13(6): 343-373.

Solow R. M. (1957), «Technical change and the aggregate production function», *The Review of Economics and Statistics*: 312-320.

Thirlwall A.P. (1983), «A Plain Man's Guide to Kaldor's Growth Laws», *Journal of Post Keynesian Economics*, Vol. 5, No. 3: 345-358.

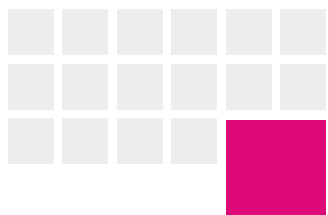
Verdoorn P.J. (1949), «Fattori che Regolano lo Sviluppo della Produttività del Lavoro», *L'Industria*, vol. 1.



Goal 10

Ridurre l'ineguaglianza all'interno di e fra le nazioni

**Gisella Accolla, Daniela Campus, Guido Gay,
Alessia Passero, Marta Prandelli**



Introduzione

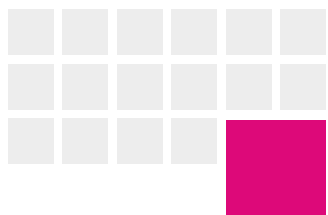
La dichiarazione introduttiva dell'Agenda 2030 *Leave no one behind* – non lasciare indietro nessuno – mostra con chiarezza il principio di uguaglianza trasversale che ha guidato le Nazioni Unite nella predisposizione dei 17 Goal di Sviluppo Sostenibile e nella definizione di un obiettivo mirato all'interno della stessa Agenda: Ridurre le disuguaglianze all'interno e fra le Nazioni del mondo.

A partire dal titolo del Goal, l'ONU stabilisce infatti l'importanza del raggiungimento di un'uguaglianza sul piano mondiale, sulla base di un'azione condivisa che richiede una collaborazione tra tutti i Paesi, al di là dei confini regionali, nazionali o continentali. In linea con questo principio, la definizione stessa di «disuguaglianza» risulta essere articolata nelle diverse dimensioni che possono influenzare gli squilibri intra e inter-gruppi, superando il concetto di disparità individuali su cui si basano altri Goal dell'Agenda, tra cui quelli relativi alla riduzione di Povertà (Goal 1) e Fame (Goal 2) e al raggiungimento dell'Uguaglianza di genere (Goal 5). All'interno del Goal 10, infatti, i 10 Target e gli indicatori si focalizzano sulle singole dimensioni della disuguaglianza economica, sociale e politica, nonché sull'interazione stessa di queste dimensioni, collegando con un filo diretto questo decimo Goal con i Target e gli indicatori all'interno dell'intera Agenda che utilizzano termini come «inclusione», «per tutti» ed «equo», quali quelli relativi a Salute (Goal 3), Educazione (Goal 4), Acque pulite (Goal 6), Energia pulita (Goal 7), Occupazione e crescita economica (Goal 8), Innovazione e infrastrutture (Goal 9), Città e territori sostenibili (Goal 11), Ambiente e biodiversità (Goal 15), Istituzioni efficaci e affidabili (Goal 16) e Partenariato mondiale (Goal 17) oltre ai già citati Goal 1, 2 e 5.

Guardando al contesto regionale, l'uguaglianza sociale e la solidarietà economica sono parti integranti delle priorità del programma di governo della Lombardia. All'interno del Programma Regionale di Sviluppo (PRS) sono infatti esplicitamente considerati sia «Interventi

per i soggetti a rischio di esclusione sociale» – tra i cui risultati attesi si evidenzia l'elaborazione di «Programmi, progetti e interventi di inclusione sociale e Reddito di Autonomia» [150.Soc.12.4] coerenti con i Target 10.2 e 10.4 – sia il «Contrasto al fenomeno dell'usura e dell'estorsione» [47.Econ.14.1] in linea con il Target 10.5. Tuttavia, queste proposte positive individuate da Regione Lombardia, si scontrano con un continuo e sintomatico accentuarsi delle disuguaglianze a livello nazionale e regionale nell'ultimo decennio, da cui deriva l'urgenza di elaborare e rafforzare interventi volti a raggiungere e mantenere un'equità costitutiva di ogni strategia politica economica e sociale a livello regionale, nazionale e internazionale (ASviS, 2018).

In continuità con il Rapporto Lombardia 2017 e 2018, all'interno del presente capitolo verranno presentate alcune riflessioni sulla situazione regionale in relazione a due questioni oggetto di forti dibattiti nazionali e internazionali nell'anno in corso – uguaglianza di reddito e migrazioni – in linea con l'invito del Target 10.2 al potenziamento e alla promozione dell'inclusione sociale, economica e politica di tutti, a prescindere da età, sesso, disabilità, razza, etnia, origine, religione, status economico o altro. Le prima tematica si interseca inoltre con il Target 10.1, che prospetta il raggiungimento e il mantenimento della crescita del reddito del 40% più povero della popolazione a un tasso superiore rispetto alla media nazionale, mentre la questione migratoria richiama quanto definito dal Target 10.7, in merito alla facilitazione di una migrazione ordinata, sicura, regolare e responsabile sulla base di politiche migratorie programmate e ben gestite, e dal Target 10.c che prevede la diminuzione a meno del 3% dei costi di transazione delle rimesse dei migranti, eliminando i corridoi di rimesse con costi più alti del 5%.



10.1 Il contesto

10.1.1 Le disuguaglianze fra territori

Nel 2017 le famiglie residenti in Lombardia hanno percepito mediamente un reddito netto pro-capite¹ [che considera tutti i membri della famiglia compresi i bambini] di 21.200 euro, pari a circa 1.750 euro al mese (Figura 10.1).

Rispetto alla media nazionale, con un reddito annuo pro-capite di 17.400 euro annui, i lombardi hanno un reddito superiore di circa 4.000 euro, il che equivale in media a circa 300 euro in più al mese a persona. Anche se su livelli diversi, nell'ultimo decennio si assiste a un andamento simile per l'Italia e la Lombardia per quanto riguarda il reddito medio netto pro-capite: si osserva una contrazione degli importi sino al 2012, una stabilità nel biennio successivo e una leggera ripresa negli ultimi due anni, che non è stata tuttavia ancora sufficiente per il raggiungimento degli importi medi di reddito nel periodo antecedente la crisi.

La Lombardia è al secondo posto, subito dopo la provincia autonoma di Bolzano, in termini di reddito pro-capite, ed è poi seguita dall'Emilia-Romagna e dalla provincia autonoma di Trento (Figura 10.2). In generale è possibile osservare che nelle regioni settentrionali gli importi sono più elevati, in quelle centrali sono prossimi alla media nazionale mentre le regioni meridionali sono in coda, con la Calabria all'ultimo posto della graduatoria con un reddito netto annuo pro-capite di soli 12.100 euro.

¹ I redditi considerati sono quelli dichiarati dalle famiglie nel 2017 e quindi percepiti nell'anno 2016. Il reddito netto familiare è pari alla somma dei redditi da lavoro dipendente e autonomo, di quelli da capitale reale e finanziario, delle pensioni e degli altri trasferimenti pubblici e privati al netto delle imposte personali, dell'ICI e dei contributi sociali a carico dei lavoratori dipendenti e autonomi. Da questa somma vengono sottratti i trasferimenti versati ad altre famiglie (per esempio, gli assegni di mantenimento per un ex-coniuge). I redditi da lavoro dipendente comprendono il valore figurativo dell'auto aziendale concessa per uso privato ma non i buoni-pasto e gli altri fringe benefits non-monetari. Non sono compresi gli eventuali beni prodotti dalla famiglia per il proprio consumo (autoconsumo). I redditi non sono comprensivi degli affitti imputati o figurativi per le abitazioni (ISTAT, 2018).

Figura 10.1
Reddito medio netto familiare pro-capite. Italia e Lombardia, anni 2008-2017 (valori in euro, prezzi a parità di potere d'acquisto).

Fonte: dati Eurostat, Indagine IT-SILC, Reddito e condizioni di vita.

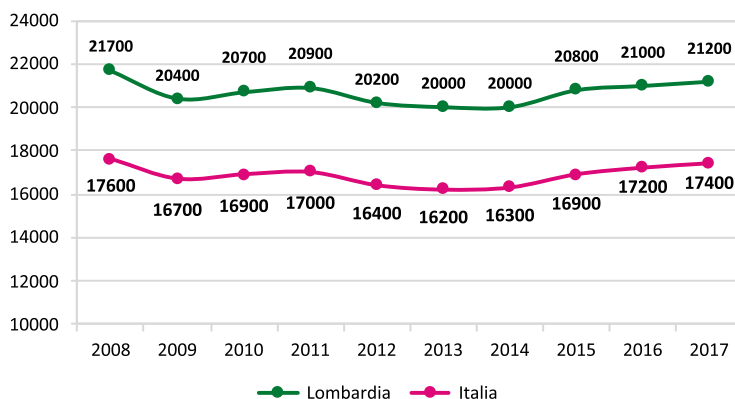
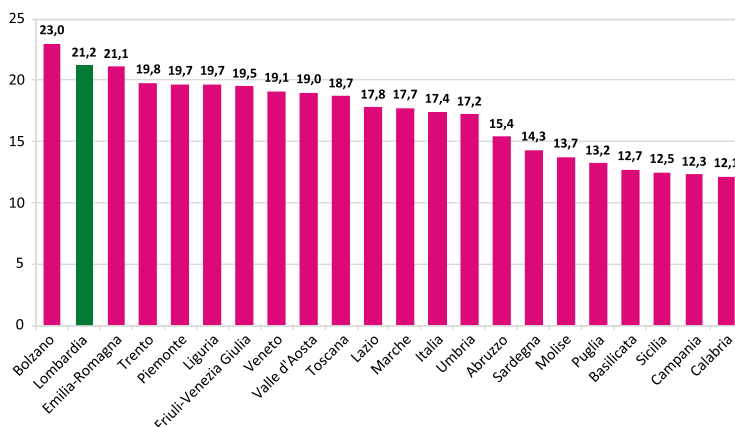


Figura 10.2
Reddito medio netto familiare pro-capite. Regioni italiane, anno 2017 (valori in migliaia di euro, prezzi a parità di potere d'acquisto).

Fonte: dati Eurostat, Indagine IT-SILC, Reddito e condizioni di vita.



Passando dalla lettura degli importi medi del reddito a due misure della disuguaglianza nella distribuzione dei redditi fra le famiglie emergono livelli di disuguaglianza inferiori in Lombardia rispetto alla media nazionale. Si tratta di due misure adottate anche a livello europeo per verificare il raggiungimento dei Target del Goal 10 dell'Agenda 2030: l'indice di Gini e la quota di reddito percepito dal 40% delle famiglie più povere. Questi indicatori si aggiungono alle misure della povertà relativa presentate nel primo capitolo e che già fornivano una prima idea dell'intensità della disuguaglianza.

L'indice di Gini² è un indice di concentrazione dei redditi che cresce di valore all'aumentare del grado di disuguaglianza di reddito fra le famiglie; sulla base di questo indice è possibile osservare un livello di disuguaglianza leggermente superiore in media in Lombardia (33) rispetto alla media nazionale (32,7). Si osserva nel tempo un generale aumento dei livelli

² L'Indice di Gini è una misura sintetica del grado di disuguaglianza della distribuzione del reddito che assume valore compreso fra zero (nel caso di una perfetta equità della distribuzione dei redditi) e cento (nel caso di totale disuguaglianza, quando il reddito totale è percepito da una sola unità). L'indice di Gini è qui calcolato su base familiare a partire dai redditi equivalenti esclusi gli affitti figurativi.

di disuguaglianza, caratterizzato da valori più bassi per la nostra regione rispetto alla media italiana, sino al 2017, anno in cui è avvenuto il superamento (in termini negativi) del dato lombardo rispetto a quello nazionale (Figura 10.3).

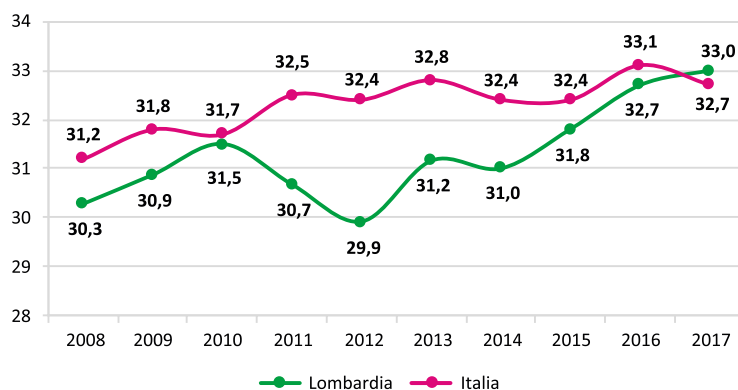


Figura 10.3
Indice di Gini. Italia e Lombardia, anni 2008-2017.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT, Indagine IT-SILC, Reddito e condizioni di vita.

Considerando la quota di reddito percepito dal 40% delle famiglie più povere, rispetto alla quale un valore più elevato indica un più contenuto grado di disuguaglianza nella distribuzione dei redditi, soprattutto per quel che concerne le fasce medio-basse di reddito: le famiglie più povere lombarde percepiscono il 23% del reddito totale delle famiglie residenti nella medesima regione, quelle più povere italiane invece il 19,5% (Figura 10.4). Rispetto all'andamento complessivo nel tempo si osserva un aumento della disuguaglianza nel decennio sia in Italia che in Lombardia e una leggera contrazione nell'ultimo anno.

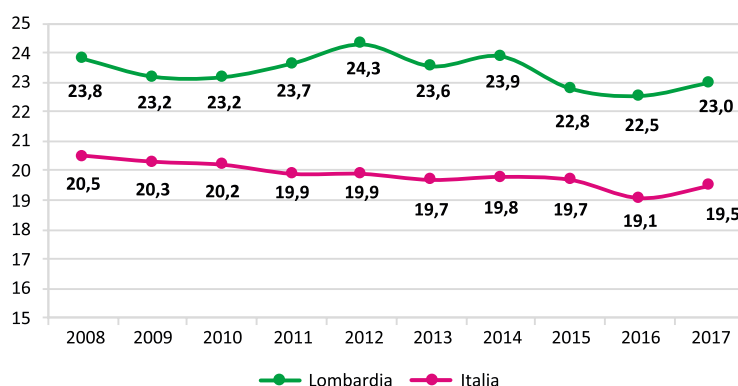
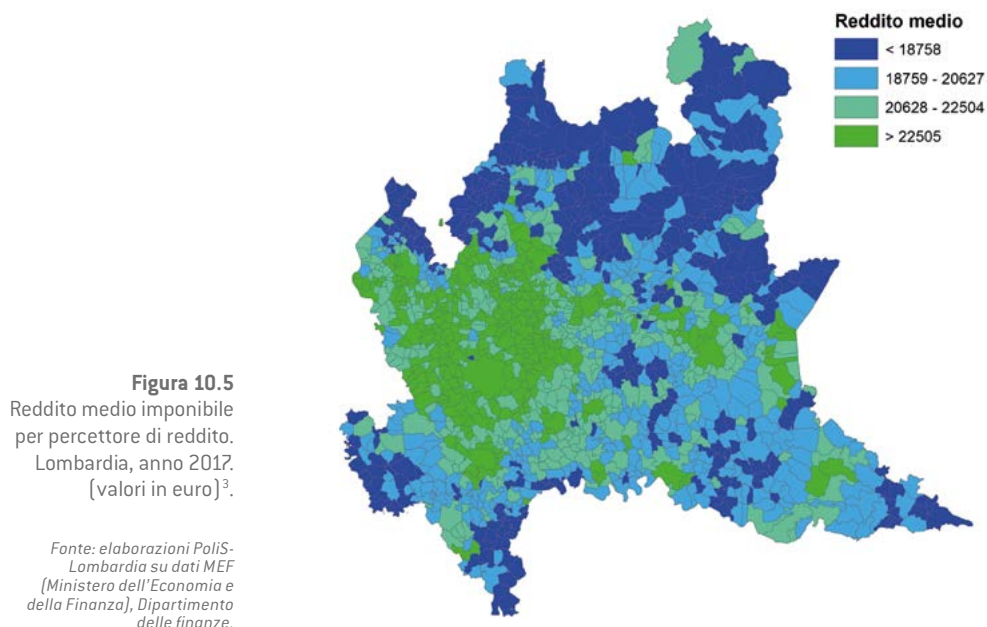


Figura 10.4
Quota di reddito percepito dal 40% delle famiglie più povere. Italia e Lombardia, anni 2008-2017 (valori%).

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT, Indagine IT-SILC, Reddito e condizioni di vita.

All'interno del territorio regionale emergono significative differenze (Figura 10.5). Nell'area Milanese e in generale in tutta la fascia occidentale della regione (soprattutto l'area bassa delle province di Varese, Como e Lecco e quella di Monza e Brianza, ma anche in quelle di

Lodi e Pavia) si registrano mediamente redditi (imponibili per percettore) più elevati. Sono invece più contenuti gli importi soprattutto nei comuni della fascia settentrionale della regione, area di conformazione montana, ma anche in generale in tutta l'area orientale che include i comuni delle province di Brescia, Bergamo, Mantova e Cremona. Anche per queste aree è opportuno segnalare che nei capoluoghi e nei comuni circostanti i redditi imponibili medi sono più elevati rispetto agli altri comuni delle province stesse.

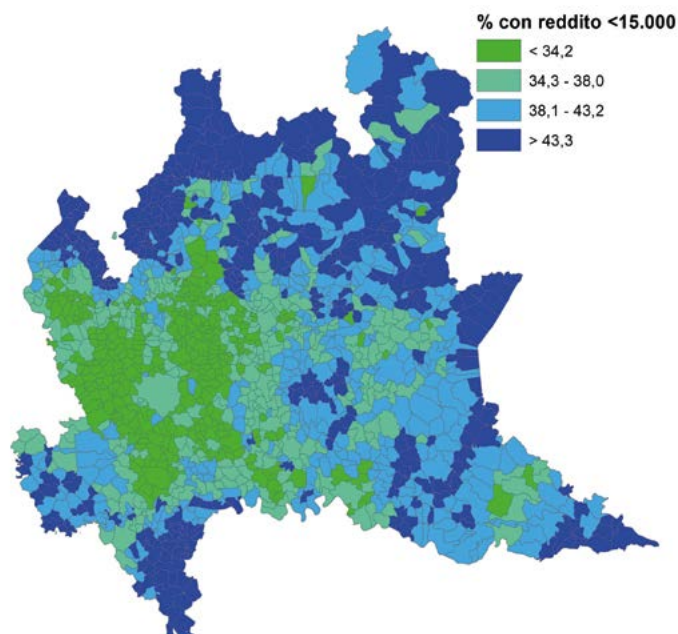


Le differenze territoriali restano marcate anche quando si passa dal considerare il reddito medio a osservarne una misura di disuguaglianza nella distribuzione del reddito. Rapportando la quota di reddito percepita dai più poveri (chi ha un imponibile inferiore a 15.000 euro) con la quota di percettori che rientrano in questa fascia si ottiene un indice di disuguaglianza in cui valori più bassi indicano maggiore disuguaglianza nella distribuzione dei redditi⁴.

Come mostra la Figura 10.6 proprio le aree con redditi medi per percettore più elevati sono anche quelle con maggiore disuguaglianza nella distribuzione dei redditi, si tratta principalmente dell'area metropolitana, dei capoluoghi di provincia e dell'area padana più urbanizzata, mentre nelle aree montane e in quella basso padana, pur essendo quelle in cui nei comuni si registrano mediamente i redditi più bassi, emerge maggiore omogeneità nella distribuzione dei redditi.

³ Si tratta dei redditi percepiti nel 2017 e dichiarati nella dichiarazione dei redditi del 2018. Trattandosi dei soli redditi dichiarati restano esclusi i redditi derivanti dall'economia sommersa.

⁴ L'indice costruito assume valori compresi fra i due estremi teorici 0 (in caso di massima disuguaglianza) e 1 (in caso di equidistribuzione dei redditi).

**Figura 10.6**

Indice di disuguaglianza: rapporto fra la quota di reddito percepita da chi ha un imponibile inferiore a 15.000 euro e la quota di percettori che rientrano in questa fascia. Lombardia, anno 2017.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati MEF (Ministero dell'Economia e della Finanza), Dipartimento delle finanze.

10.1.2 Le disuguaglianze socio-anagrafiche

Osservando i livelli di disuguaglianza registrati fra i singoli individui relativamente al reddito percepito da lavoro⁵ emergono delle forti differenze per età: i più giovani (18-34enni) percepiscono mediamente redditi pari alla metà di quelli guadagnati in media dai 35-49enni (Figura 10.8). Sono evidenti inoltre anche differenze in relazione alla cittadinanza (gli italiani guadagnano in media in un anno circa 2.700 euro netti in più degli stranieri) ma soprattutto rispetto al genere, in quanto il reddito degli uomini è mediamente superiore di oltre 7.000 euro rispetto a quello delle donne, sottolineando così quanto sia fondamentale, anche nella nostra regione, affrontare il tema della parità di genere quando si parla di Sviluppo sostenibile (Goal 5).

Un'altra prospettiva con la quale è possibile leggere i livelli di disuguaglianza consiste nel considerare le differenze derivanti dalla disponibilità di capitale umano e dalla posizione occupazionale. Il titolo di studio influenza in modo marcato le disuguaglianze, poiché il reddito da lavoro percepito dai laureati (mediamente oltre 21.000 euro netti annui) è pari a oltre il doppio di quello dei diplomati o degli individui che hanno al massimo la licenza me-

⁵ Si noti che negli importi riportati non vengono considerati i guadagni derivanti da lavoro, inoltre fanno media tutti i percettori di reddito, quindi per esempio anche gli individui che nel corso dell'anno hanno lavorato per un solo mese.

1. DISEGUAGLIANZE NELLA DISTRIBUZIONE DELLA RICCHEZZA

I dati presentati nel Rapporto Oxfam *Ricompensare il lavoro, non la ricchezza* (2018) delinea un quadro particolarmente grigio a livello mondiale. Secondo le stime, nel corso dell'ultimo anno si è registrata una maggiore concentrazione della ricchezza, con un aumento del numero dei miliardari senza eguali nella storia: uno in più ogni due giorni. Di tutta la ricchezza creata nell'ultimo anno, l'82% è andato all'1% della popolazione, mentre il 50% meno abbiente non ha beneficiato di alcun aumento.

I dati raccolti dalla Banca d'Italia nell'Indagine sui Bilanci delle Famiglie Italiane (2014-2016) si allineano con quanto esposto. Essi mostrano che, sia in Italia che in Lombardia, la ricchezza netta¹ è fortemente concentrata: in particolare, a bassi livelli di reddito netto equivalente corrispondono bassi livelli di ricchezza netta. Contrariamente, all'aumentare del reddito anche la ricchezza netta aumenta.

Prendendo in considerazione la quota del 40% di famiglie più «povere», è stata calcolata la percentuale di ricchezza da esse detenuta. Nella Figura 10.7 viene riportato l'andamento temporale della concentrazione di ricchezza del 40% delle famiglie più povere: a livello nazionale i dati pongono in evidenza un leggero incremento della condizione di ricchezza di tali famiglie. In altri termini, se nel 2008 il 40% delle famiglie italiane più povere deteneva il 5,29% della ricchezza, nel 2016 tale percentuale è aumentata al 5,6%. Disaggregando i dati al livello regionale, invece, i dati mostrano un declino della quota di ricchezza detenuta dal 40% più povero delle famiglie lombarde: dal 2008 al 2016 si è registrato un netto decremento della quota di ricchezza detenuta dalla famiglie più povere lombarde, pari al -19,42%.

Figura 10.7
Quota di ricchezza
detenuta dal 40%
della popolazione più
povera.
Lombardia e Italia.
Anni 2008-2016.

Fonte: elaborazioni PoliS-
Lombardia su dati Banca
d'Italia.



¹ L'indicatore di ricchezza netta è ottenuto dalla somma di Attività Reali (immobili, aziende, oggetti di valore) e Attività Finanziarie (depositi, titoli di stato, altri titoli), meno le Passività Finanziarie.

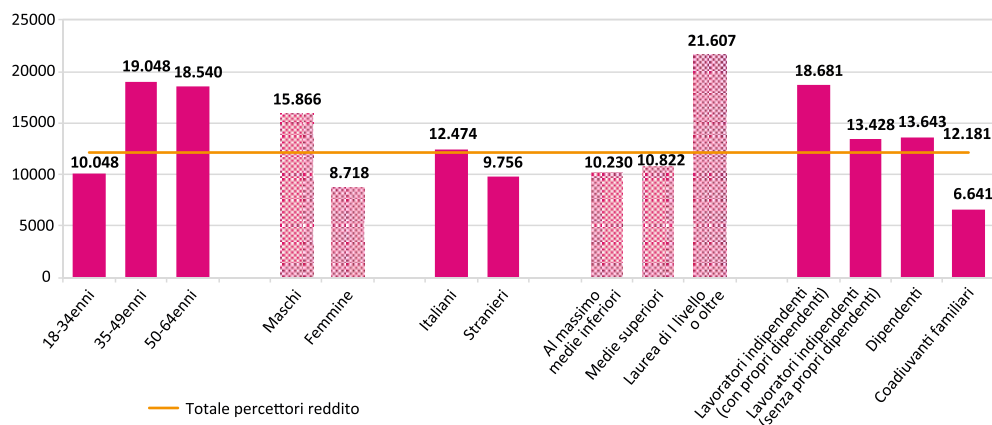


Figura 10.8 Reddito medio netto da lavoro individuale dei percettori di reddito per classe d'età, genere, cittadinanza, livello d'istruzione e posizione occupazionale. Lombardia, anno 2017 (Valori in euro).

Nota: Sono stati esclusi i 15-18enni e gli over 65enni in quanto la ridotta numerosità dei casi non garantisce la significatività del dato.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT, Indagine IT-SILC, Reddito e condizioni di vita.

dia inferiore. Il solo possesso del diploma non sembra invece portare a significativi incrementi di reddito (solo circa 600 euro annui in media in più).

Sono consistenti anche le differenze relative alla posizione occupazionale, che vede gli imprenditori percepire in media i redditi più elevati (in media oltre 18 mila euro annui), seguiti dai lavoratori dipendenti e dagli indipendenti (senza propri dipendenti) e in coda dai coadiuvanti familiari con soli 6.600 euro medi annui.

10.1.3 Le migrazioni

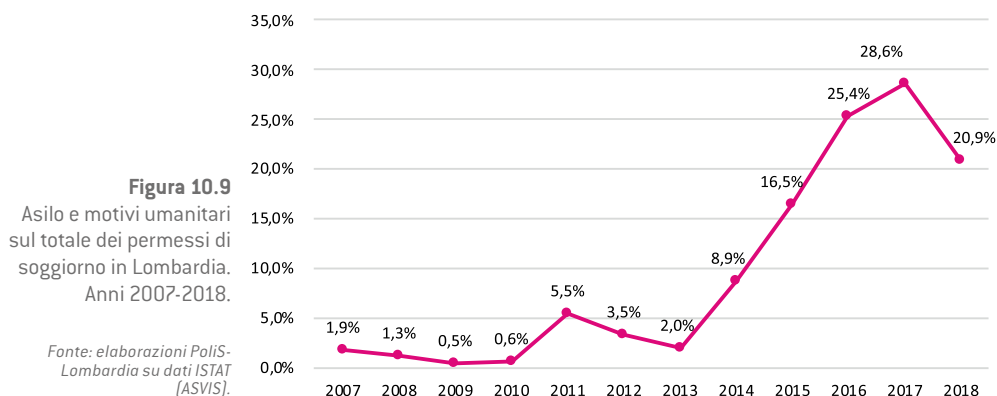
Il Goal 10 dedica una parte, in particolare in riferimento ai Target 10.7 e 10.c, alle migrazioni. Agire sulle disuguaglianze significa infatti preoccuparsi anche di arginare le discriminazioni legate alle migrazioni, processi nei quali il nostro Paese si vede e si vedrà nel futuro sempre più coinvolto. Per fare questo è necessaria una conoscenza del fenomeno che permetta di affrontarlo in maniera «ordinata, sicura, regolare e responsabile», per citare l'Agenda ONU.

Iniziamo con una panoramica: i cittadini stranieri residenti in Lombardia sono in totale 1.181.772⁶ (la distribuzione di genere è omogenea: 49% maschi, 51% femmine) e rappresentano l'11,8% della popolazione. Nel conteggio sono considerati anche i cittadini stranieri provenienti da Paesi facenti parte dell'Unione Europea. I Paesi più rappresentati sono Romania (176.582), Marocco (93.862), Albania (92.332), Egitto (85.887) e Cina (69.112). In alcuni casi, come Romania e Ucraina, prevale nettamente la componente femminile, mentre in altri

⁶ Totale popolazione residente al 31.12.2018 10.036.258 di cui 5.128.573 femmine e 4.907.685 maschi

il fenomeno migratorio, come per l'Egitto, è in prevalenza maschile. Questa evidenza si può spiegare anche attraverso il legame che sembra esistere tra nazionalità e professionalità prevalentemente maschili o femminili, a seconda della mansione svolta.

Oltre agli stranieri residenti, e quindi regolari e stabilizzati, esiste il fenomeno della richiesta d'asilo, che ha subito negli ultimi anni un importante incremento. Fino al 2014 le richieste di permessi di soggiorno per asilo e motivi umanitari sul totale erano meno del 10%, per salire poi sino al 28,6% del 2017 e tornare a scendere fino al 20,9% del 2018 (Figura 10.9). Il numero si riferisce ai permessi rilasciati nell'anno; ad influire sono le politiche migratorie e il cambiamento della tipologia delle migrazioni.



Per quanto riguarda le motivazioni legate alla richiesta del permesso di soggiorno, nel corso negli ultimi anni sono rimaste tendenzialmente stabili le domande legate a motivi di studio e di residenza elettiva, religione e salute. Stabili anche i ricongiungimenti familiari, che rappresentano circa la metà del totale domande, rimanendo la motivazione più frequente. I permessi legati a motivi di lavoro sono invece vistosamente diminuiti. Questo è un primo segnale del cambiamento della tipologia di migrazione, poiché anche il quadro italiano delle richieste sembra registrare lo stesso andamento di quello lombardo. Questo marcato squilibrio potrebbe essere inoltre segnale della necessità di attuare delle migliori politiche migratorie che siano «programmate e ben gestite», per citare il Target 10.7.

Andando ad analizzare la dinamica locale, la provincia di Milano e di Monza Brianza è quella ad aver emesso il maggior numero di permessi (6.053, circa il 40% del totale regionale), seguita da Bergamo (1.678) e Cremona (1.358). Rapportando il numero dei permessi a quello dei residenti appare però una realtà diversa, con Cremona, Lecco e Lodi ai primi posti per concessioni ogni milione di residenti.

Un altro aspetto da considerare in merito alle disuguaglianze legate all'immigrazione è

certamente quello del reddito. Molto spesso infatti, per motivi legati alla tipologia di occupazione generalmente meno specializzata e alla retribuzione a essa correlata i cittadini stranieri presentano un reddito complessivo inferiore rispetto a quello dei cittadini italiani.

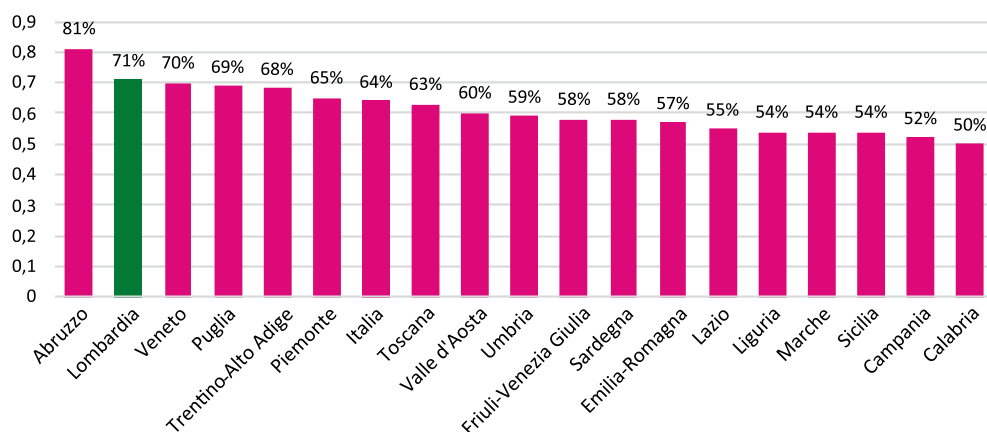
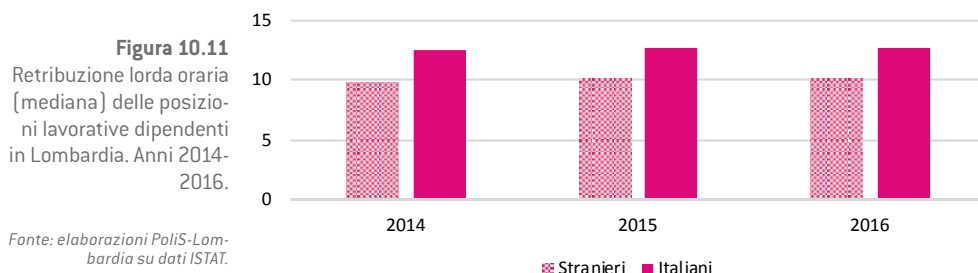


Figura 10.10 Rapporto tra reddito equivalente delle famiglie straniere e quelle italiane. Anno 2017.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT (ASVIS).

Il rapporto tra il reddito equivalente delle famiglie italiane e di quelle straniere sembra monitorare una situazione nazionale nella quale la Lombardia si presenta come una delle regioni con il più basso livello di disuguaglianza, con un reddito delle famiglie straniere pari al 71% di quello delle famiglie italiane (Figura 10.10). Le disparità maggiori si registrano al sud e contrariamente a quanto rilevato per le disuguaglianze di reddito complessive a livello regionale, sembra in questo caso che le disparità più elevate si manifestino nelle regioni con reddito più basso.

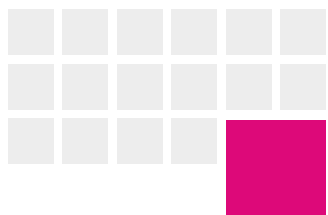
Anche l'analisi della retribuzione lorda, in linea con quanto osservato relativamente ai redditi di cittadini italiani e quelli provenienti da Paesi esteri, evidenzia delle disuguaglianze: secondo i dati ISTAT, la retribuzione mediana oraria lorda per le posizioni lavorative dipendenti in Lombardia sarebbe di 10,12€ per i cittadini stranieri contro 12,64€ per gli italiani nel 2016 (Figura 10.11). Si riscontra negli anni una lieve diminuzione della disuguaglianza, passando da un divario nei redditi medi netti da lavoro del 27% nel 2014 a uno del 25% nel 2016. Sia analizzando le singole province lombarde, che osservando le macroregioni italiane, si rilevano disuguaglianze minori laddove le retribuzioni sono minori. Il divario più ridotto a livello nazionale è rappresentato dalle isole e dal sud – dove la differenza della retribuzione si aggira rispettivamente intorno all'8% e al 10%, a fronte del 23% del nord-ovest – e a livello regionale dalle province di Sondrio e Mantova, con differenze del 7% e del 14% contro il 36% di Milano.



Infine, un altro Target rilevante per quanto riguarda l'ambito delle migrazioni è il 10.c, relativo alle rimesse. Si tratta di un'indicazione di policy secondo la quale i costi di transazione delle rimesse dei migranti andrebbero ridotti entro il 2030 sotto il 3%, eliminando i corridoi di rimesse con costi più elevati del 5%.

Secondo i dati Orim⁷ relativi al 2018 il 25% delle famiglie intervistate invierebbe delle rimesse mensili superiori ai 100 euro. Si tratta di una famiglia su quattro, quindi di un fenomeno particolarmente rilevante che necessita di adeguati interventi. Secondo i dati di Banca d'Italia nel 2018 sono stati inviati 1460 milioni di euro, il 24% in più rispetto all'anno precedente (1180 milioni). Per quanto riguarda la Lombardia i principali Paesi destinatari delle rimesse sono nell'ordine: Filippine, Senegal, Pakistan, Romania, Marocco.

⁷ Osservatorio regionale per l'integrazione e la multietnicità.



10.2 Le politiche

Nel quadro di riferimento delle politiche, è bene ricordare che gli interventi atti alla riduzione delle disuguaglianze sono principalmente da inserirsi in un'ottica nazionale e assumono un carattere redistributivo, spesso con effetti a livello macroeconomico da cui non è possibile prescindere. Tuttavia, seguendo il filo tematico del presente Goal, è possibile rintracciare quelle azioni nazionali o regionali che giocano un ruolo importante nella riduzione delle disuguaglianze in Lombardia.

Come già evidenziato nei capitoli riguardanti i Goal dell'Agenda ONU 2030 trasversali al tema delle disuguaglianze sociali, molte misure volte alla riduzione della povertà (Goal 1), alla garanzia di accesso a percorsi formativi ed educativi (Goal 4), alla lotta alla violenza e disparità di genere (Goal 5) e a sostegno dell'inserimento lavorativo (Goal 8) possono ritenersi in linea con i Target del Goal 10. Si rimanda dunque ai relativi capitoli per gli approfondimenti riguardanti, in particolare, le misure di Reddito di Cittadinanza e Fattore Famiglia lombardo (Goal 1), le politiche di Istruzione e formazione professionale, compresi i percorsi personalizzati per allievi con disabilità (Goal 4), le politiche di Conciliazione, contrasto alla violenza di genere e Reddito di Autonomia (Goal 5) e i progetti di politica attiva rivolti all'inserimento o alla ricollocazione dei lavoratori (Goal 8).

Le azioni regionali coerenti con i Target del Goal 10 che non sono state approfondite nei capitoli precedenti riguardano, invece, le misure attinenti all'emergenza abitativa e le forme di sostegno a disabili e anziani. Regione Lombardia sostiene le famiglie che vivono in fragilità economica, contenendo le situazioni di emergenza abitativa in collaborazione con i Piani di Zona, i Comuni e le istituzioni del territorio, in una logica di integrazione delle politiche di welfare. Le forme di supporto sono rivolte sia a famiglie e anziani in difficoltà nel pagamento dell'affitto, sia a famiglie proprietarie di un immobile all'asta a seguito di pignoramento per mancato pagamento mutuo. Nello specifico, la Giunta Regionale ha stanziato nel 2018 un complessivo di oltre 13 milioni di euro – 9 milioni di euro per la misura *morosità incolpe-*

vole (DGR 602/2018) e 4 milioni di euro per le azioni di contrasto all'emergenza abitativa (DGR 606/2018) – da destinare ai Comuni lombardi per attivare iniziative in linea con gli obiettivi delle due misure. Sempre in tema di sostegno abitativo, si segnala l'approvazione del decreto n. 7145 del 17 maggio 2018, finalizzato all'implementazione delle misure per la realizzazione di interventi di integrazione del canone di locazione a favore di genitori separati o divorziati, in particolare con figli minori.

Per quanto riguarda invece gli interventi volti al miglioramento della qualità della vita delle persone anziane fragili e al sostegno di percorsi di autonomia per l'inclusione sociale delle persone disabili, con il decreto n. 19486 del 21 dicembre 2018, sono state confermate anche per il 2019 le due misure facenti parte del *Reddito di Autonomia* di Regione Lombardia chiamate *Voucher per l'Autonomia*, che prevedono l'accesso a interventi personalizzati, per una durata massima di 12 mesi, concordati con i servizi territoriali per un valore complessivo di 4.800 euro. Le risorse europee che sostengono le misure afferiscono al POR FSE Inclusione e ammontano a circa 6 milioni di euro.

Un'ultima riflessione in linea con l'attenzione del Goal 10 verso le politiche migratorie, volge lo sguardo al contesto regionale, con l'approvazione delle Linee guida per la cooperazione internazionale di Regione Lombardia - XI Legislatura (cfr. Goal 17), sia al contesto nazionale, a partire dall'approvazione del *Decreto sicurezza e immigrazione* D.L. n. 113/2018⁸, in cui si abolisce l'istituto della protezione per motivi umanitari (demandato dall'UE alla legislazione nazionale), suddiviso in differenti sotto-tipologie. Il decreto ha rivisto l'erogazione dei servizi di accoglienza integrata sul territorio riservandola ai soli titolari di protezione internazionale, ai minori non accompagnati e ai titolari dei permessi «speciali», escludendo dal servizio i richiedenti asilo in attesa di sentenza sulla domanda. Ciò sancisce di fatto l'eliminazione della distinzione tra fase di prima e di seconda accoglienza, a seguito del ridimensionamento di quest'ultima.

Le modifiche introdotte dalla legge di bilancio 2019⁹ hanno inoltre comportato il taglio dei fondi destinati all'accoglienza attraverso la ridefinizione di prezzi standard di riferimento, che comporterà una sostanziale riduzione dell'erogazione dei servizi per i richiedenti asilo in attesa di decisione da parte delle autorità.

⁸ Convertito in legge dall'art.1 comma 1 Legge 1° dicembre 2018 n.132.

⁹ Legge 30 dicembre 2018 n.145, art.1 comma 767: «Il Ministero dell'interno pone in essere processi di revisione e razionalizzazione della spesa per la gestione dei centri per l'immigrazione in conseguenza della contrazione del fenomeno migratorio, nonché interventi per la riduzione del costo giornaliero per l'accoglienza dei migranti, dai quali, previa estinzione dei debiti pregressi, devono derivare risparmi connessi all'attivazione, locazione e gestione dei centri di trattenimento e di accoglienza per stranieri irregolari per un ammontare almeno pari a 400 milioni di euro per l'anno 2019, a 550 milioni di euro per l'anno 2020 e a 650 milioni di euro annui a decorrere dal 2021».

2. COSTO DELLE RIMESSE DEI MIGRANTI

Il Target 10.c «Entro il 2030, ridurre a meno del 3 per cento i costi di transazione delle rimesse dei migranti ed eliminare i corridoi di rimesse con costi più alti del 5 per cento» del Goal 10 è specificato secondo una metrica ben definita che consente un raffronto con l'attuale situazione in Italia e una valutazione delle linee di sviluppo adottate nel nostro Paese.

Attualmente la Banca Mondiale (The World Bank, 2019) stima un costo medio per l'invio delle rimesse nel secondo trimestre del 2019 del 6,84% globalmente, mentre quello dell'Italia è pari al 6,16%.

Come si può verificare nella seguente Figura, i costi di transazione delle rimesse dei migranti in Italia sono diminuiti sino al primo trimestre del 2017 (5,92%) per poi sostanzialmente stabilizzarsi.

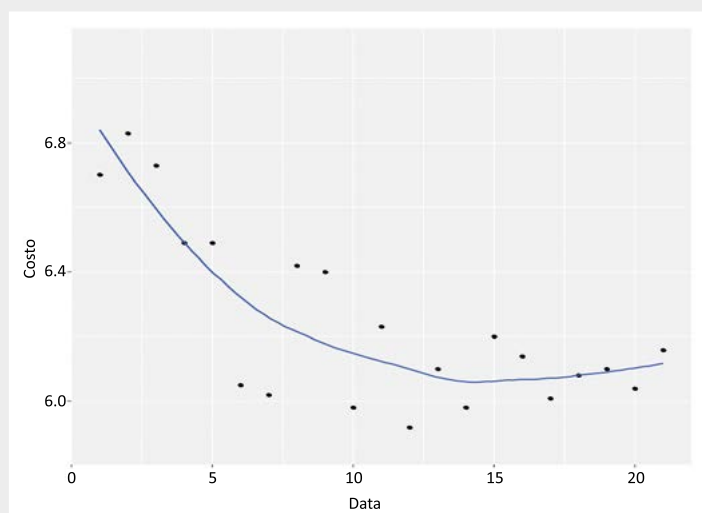


Figura 10.12
Costo rimesse,
Italia, 2° trimestre
2014, 2° trimestre
2019.

Fonte: elaborazioni PoliS-
Lombardia su dati su dati
World Bank.

Pertanto è improbabile che si possa raggiungere il target del 5% nei prossimi anni, a meno che non vengano adottate delle misure specifiche volte a ridurre i costi delle rimesse dei migranti.

La legge 17 dicembre 2018, n. 136 «Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 23 ottobre 2018, n. 119, recante disposizioni urgenti in materia fiscale e finanziaria» si muove però di direzione opposta. Infatti, all'art. 25-novies stabilisce che «A decorrere dal 1° gennaio 2019 è istituita un'imposta sui trasferimenti di denaro, a esclusione delle transazioni commerciali, effettuati verso Paesi non appartenenti all'Unione europea da istituti di pagamento [...] che offrono il servizio di rimessa di somme di denaro [...] L'imposta è dovuta in misura pari all'1,5 per cento del valore di ogni singola operazione effettuata, a partire da un importo minimo di euro 10».

Riferimenti bibliografici

ASviS (2018), *L'Italia e gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile* – Rapporto ASviS 2018, http://asvis.it/public/asvis/files/ASviS_REPORT_2018_Definitivo.pdf

Éupolis lombardia (2017), *Rapporto Lombardia 2017*, <https://www.polis.lombardia.it/wps/wcm/connect/7d90dc41-b2f0-4f6d-967b-a01c54b5099f/RapportoLombardia2017.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-7d90dc41-b2f0-4f6d-967b-a01c54b5099f-mmzyM3e>

ISTAT (2018), *Condizioni di vita, reddito e carico fiscale delle famiglie, anno 2017, Statistiche Report*.

PoliS-Lombardia (2018), *Rapporto Lombardia 2018*, <https://www.polis.lombardia.it/wps/portal/site/polis/DettaglioRedazionale/pubblicazioni/studi-e-documenti/190407ist-rapporto-lombardia-2018>

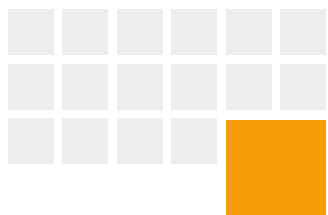
The World Bank (2019), *An analysis of trends in cost of remittances services. Remittance prices worldwide*.



Goal 11

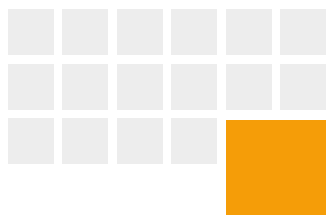
Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili

**Guido Gay, Annalisa Lodigiani, Federica Signoretti,
Emiliano Toluoso**



Introduzione

«La centralità che assegniamo alla città e che ci porta a occuparci di rigenerazione urbana e contrasto al consumo di suolo non è separabile dal perseguimento degli obiettivi di riequilibrio insediativo, dell'equità sociale (Goal 5 e Goal 10) e dell'incremento delle prestazioni ambientali della vita urbana. Ciò comporta operare in un continuo adattamento alle condizioni date, con un'idea del futuro prospettabile, dove densità e spazi aperti, scenari urbani e rurali (Goal 2 e Goal 15) si distinguono e si sostengono. È un approccio che intende liberare le energie urbane, a partire dalla cittadinanza, per reagire alle condizioni negative, da quelle climatiche (Goal 3 e Goal 13) a quelle economiche e sociali (Goal 1), promuovendo comportamenti di reciproco rispetto fra cittadini diversi e fra questi e gli spazi urbani» (Viviani, 2015). In queste poche righe è sintetizzato il senso e la centralità che l'Agenda ONU 2030 attribuisce alle città e più in generale agli insediamenti umani. Nell'ultimo rapporto ISTAT si parla di «governo dello spazio urbano» (ISTAT, 2019), ma lo si potrebbe chiamare anche «governo della complessità»: se oggi il 55% della popolazione mondiale vive in aree urbane, ed entro il 2050 la percentuale salirà al 68% pertanto alcune dinamiche, questioni e criticità – oltre a quelle già citate, lo sviluppo del sistema della mobilità (Goal 9) – si amplificheranno rispetto alla situazione attuale e aumenterà la necessità di pensare lo spazio urbano come «spazio di relazione» (Pasqui, 2018).



11.1 Il contesto

11.1.1 Qualità dell'aria

Come indicato nel Rapporto ONU del 2018 (UN, 2018), l'inquinamento atmosferico costituisce una delle problematiche più rilevanti nei contesti urbanizzati di tutto il mondo. Il particolato, il biossido di azoto e l'ozono sono attualmente ritenuti gli inquinanti che in maniera più significativa incidono sulla salute umana: l'Italia è al secondo posto in Europa per morti premature attribuite al PM2.5 (60.600) e prima per morti da biossido di azoto (20.500) (EEA, 2018).

Nel bacino padano, dove vive la maggior parte della popolazione europea esposta ai più alti livelli di inquinamento (EEA, 2018), la situazione appare preoccupante, anche in ragione della sua specificità meteo-climatica e orografica.

Gli inquinanti maggiormente critici per la Lombardia, per i quali non vi è ancora il pieno rispetto dei limiti previsti dalla normativa vigente, sono: il PM10, il PM2.5 e l'ozono troposferico¹; e il biossido di azoto (NO₂), solo nelle aree maggiormente urbanizzate; il Benzo(a) Pirene, un inquinante cancerogeno, nelle aree dove maggiore è il ricorso alla biomassa per il riscaldamento domestico.

Per quando riguarda il PM2.5, i dati del 2017 hanno segnato una situazione peggiore rispetto al 2016: 9 comuni capoluogo (Milano, Cremona, Mantova, Monza, Brescia, Bergamo, Como, Pavia e Lodi) hanno registrato una *concentrazione media annua* di PM2.5 superiore o pari al valore-limite di 25 µg/m³. La concentrazione media più elevata è stata registrata a Cremona (31 µg/m³), seguita da Milano e Brescia (29 µg/m³) (Figura 11.1).

¹ Per l'approfondimento sull'ozono (O₃) e i suoi impatti climateranti si rinvia al capitolo relativo al Goal 13.

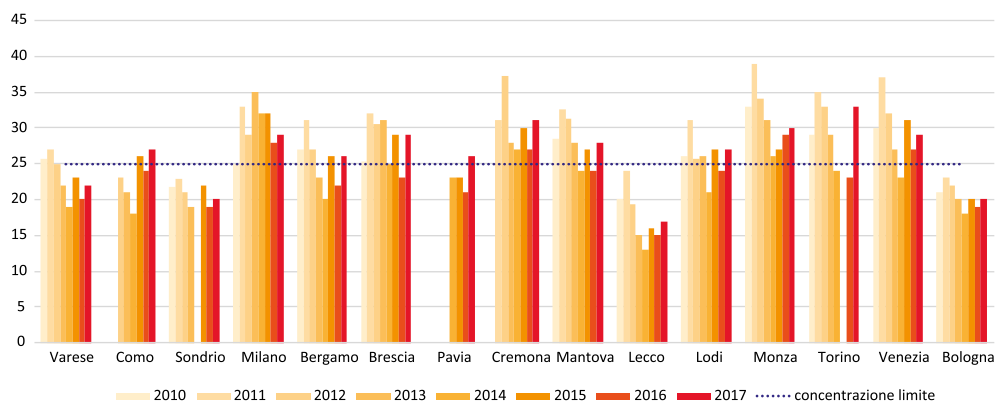


Figura 11.1 Concentrazione media annuale del PM2.5 nei comuni capoluogo di provincia lombardi e dei capoluoghi di regione del bacino padano (in $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Anni 2010-2017.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISPRA.

Per quanto riguarda il PM10, sia la *concentrazione media annua* (che dovrebbe mantenersi sotto i $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$) sia il *numero di giorni di superamento del valore limite giornaliero* di $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ hanno registrato una progressiva diminuzione negli anni. Come nel caso del PM2.5 le oscillazioni annuali sono però piuttosto ampie, prevalentemente condizionate dalla variabilità della situazione meteorologica, a conferma del fatto che le valutazioni debbano derivare non tanto dal confronto di anni consecutivi, quanto piuttosto dall'analisi di serie storiche di lungo periodo. Nel 2017 la concentrazione media annua di PM10 ha superato il limite per la protezione della salute umana in 5 capoluoghi lombardi registrando il valore massimo a Cremona ($42 \mu\text{g}/\text{m}^3$) e valori prossimi al limite negli altri capoluoghi con l'eccezione di Sondrio, Lecco e Varese. Cremona si conferma, peraltro, la città lombarda peggiore in termini di giorni di superamento del limite giornaliero: 105 giorni nel 2017. Milano ha registrato 97 giorni di superamento, mentre solo Sondrio si è mantenuta al di sotto del valore limite di 35 giorni. Mediamente, i capoluoghi lombardi hanno registrato 75 giorni di superamento, ovvero un valore più che doppio rispetto al limite.

Il biossido di azoto (NO_2) è un gas altamente tossico e irritante che, inoltre, contribuisce inoltre al fenomeno delle piogge acide e allo smog fotochimico. In Lombardia il superamento del limite annuale ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$) è ancora diffuso nelle zone maggiormente urbanizzate della regione, specialmente nelle stazioni di traffico (la combustione nei motori è la principale fonte emissiva). 8 capoluoghi su 12 hanno superato la concentrazione limite annuale, con il valore massimo a Milano ($64 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Sul lungo periodo, a partire dal 1990 fino agli anni 2000 c'è stata una netta riduzione per effetto delle minori emissioni del parco veicolare e degli impianti termici civili, ma negli ultimi anni la riduzione ha subito un rallentamento, dovuto a prestazioni dei nuovi motori diesel inferiori alle aspettative. Il valore limite orario ($200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ da non superare più di 18 volte l'anno) è stato invece rispettato ovunque nel territorio regionale.

11.1.2 Mobilità

Il trasporto di merci e persone costituisce, accanto al riscaldamento, una delle principali fonti emmissive. Se il rinnovamento del parco veicolare e degli impianti per il riscaldamento giocano un ruolo chiave, le città sono però chiamate a ideare politiche e intraprendere azioni che supportino lo *shift* verso modalità di trasporto innovative, sia in grado di rispondere ai bisogni, quanto di ridurre le emissioni, le situazioni di congestione nonché il tasso di incidentalità. L'obiettivo è far sì che la mobilità sia un mezzo per accedere alle «opportunità urbane» – partecipandovi attivamente, come teorizzato da Martens (2017) – e non un ostacolo alla costruzione dei propri programmi. Tra i rischi da evitare, vi è quello sottolineato da Urry (2012): «*movements make connections and connections make inequalities*». Ovvero, lavorare sulla mobilità per garantire cittadinanza e inclusione sociale, qualità dell'aria e dell'ambiente urbano. Se si tiene conto del fatto che il trasporto su strada è responsabile di circa tre quarti delle emissioni totali (Donati et al., 2019) si coglie come sia importante non soltanto monitorarlo ma anche, sul fronte della domanda, capire quali sono le principali criticità riscontrate dalle comunità urbane. All'interno del rapporto *Mobilitaria* (Donati et al., 2019), è possibile rintracciare qualche dato. Si tratta di una indagine fatta a scala metropolitana che mette a confronto due periodi, 2012-2013 e 2016-2017.

	MEDIA 2012-2013					MEDIA 2016-2017				
	PIEDI	BICI	MOTO	AUTO	MEZZI PUBBLICI	PIEDI	BICI	MOTO	AUTO	MEZZI PUBBLICI
Milano	17,9	3	3,2	53,8	22,1	20,6	6,8	0,9	50,8	20,9
Media Città metropolitana	17,4	1,2	9,5	58,2	13,7	22,6	2,7	9,1	53	12,6
Media Italia	14,4	2,7	3,1	68,2	11,6	20,6	3,8	3,5	59,7	12,4

Tabella 11.1 Distribuzione degli spostamenti per mezzo di trasporto utilizzato (valori percentuali).

Fonte: Donati et al., 2019.

Più della metà degli spostamenti avviene ancora mediante l'utilizzo dell'auto privata anche se, rispetto al triennio precedente, la situazione sta lievemente migliorando a fronte di un incremento degli spostamenti in bici (quasi raddoppiati) e a piedi. Tuttavia, diminuisce la percentuale di chi utilizza i mezzi pubblici: questo potrebbe essere un segnale della difficoltà da parte degli utenti ad accedere e utilizzare tali mezzi di trasporto. Dopo un leggero miglioramento registrato tra il 2014 e il 2015, la situazione in Lombardia è tornata ai livelli del 2010 con il 29% delle famiglie che dichiarano difficoltà di collegamento con mezzi pubblici nella zona in cui risiedono (ISTAT). È addirittura peggiorata nelle altre ripartizioni territoriali, compreso il valore italiano, passato dal 29,5 al 32,4%. Questi dati non sono tuttavia direttamente collegati a una riduzione dell'offerta: i dati sui *posti-km offerti dall'insieme delle modalità di trasporto nei comuni capoluogo di provincia* (ISTAT) dimostrano infatti come la Lombardia sia in grado di offrire oltre 10.400 posti-km, più del doppio rispetto al valore italiano (circa 4.600).

1. LA POPOLAZIONE INSISTENTE SULLA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO

La capacità delle metropoli di attrarre flussi migratori giornalieri è al centro di molteplici studi. Il fenomeno dello spostamento entro i confini della Città Metropolitana di Milano può essere misurato grazie alla rilevazione operata da ISTAT su una nuova categoria nell'analisi demografica: la popolazione insistente. Questa assomma la popolazione residente non dinamica – che non lascia il comune di residenza per ragioni di studio o lavoro – e la popolazione di studenti e lavoratori che si riversa quotidianamente nel perimetro comunale. Tramite la popolazione insistente, quindi, è possibile stimare il volume effettivo giornaliero degli utilizzatori degli spazi urbani.

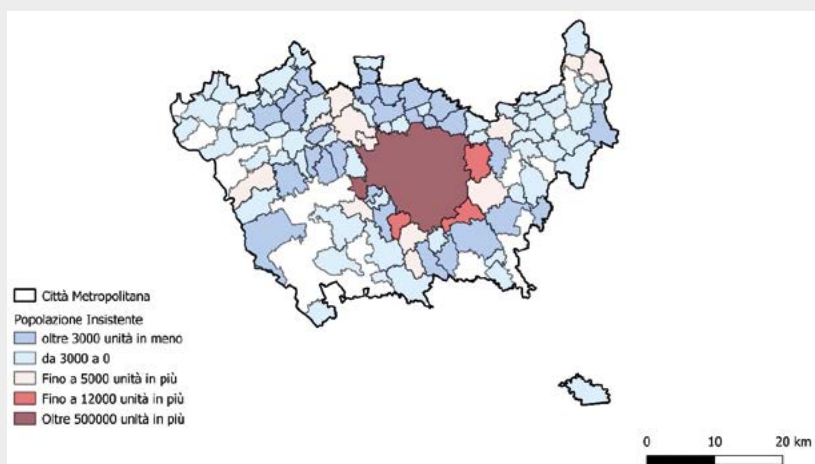


Figura 11.2 Differenza tra popolazione insistente e popolazione residente a scala comunale (oltre 5000 abitanti) nella Città Metropolitana di Milano.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT.

I dati disponibili evidenziano come la Città Metropolitana assista quotidianamente a una ridistribuzione sostanziale della popolazione. La maggior parte dei comuni ha una popolazione insistente inferiore rispetto al numero dei residenti, testimoniando di fatto come una porzione consistente dei flussi di pendolari mirino a un ristretto novero di destinazioni. Il Comune di Milano ha una popolazione insistente superiore di oltre cinquecentomila unità rispetto alla popolazione residente. Altri centri di attrazione minori sono rappresentati da alcuni comuni della prima cintura dell'hinterland: Assago, San Donato e Segrate, con una popolazione insistente superiore a quella residente di oltre novemila unità. In quest'ottica va quindi letta anche la recente riforma della tariffazione dei trasporti ATM. Il Sistema Tariffario Integrato del Bacino di Mobilità (STIBM) – esteso a tutto il territorio della Città Metropolitana e della Provincia di Monza e Brianza – intende facilitare gli spostamenti entro tutto l'ambito territoriale, attraverso una strutturazione spaziale della tariffazione a corone concentriche che non penalizzi gli spostamenti tra centro e hinterland: le nuove tariffe sono infatti calcolate in base al numero di zone entro cui si viaggia, a prescindere dall'ubicazione del punto di arrivo e di partenza.

	MEDIA 2012-2013			MEDIA 2016-2017		
	LAVORO/ STUDIO	GESTIONE FAMILIARE	TEMPO LIBERO	LAVORO/ STUDIO	GESTIONE FAMILIARE	TEMPO LIBERO
Milano	43,3	32	24,7	40,3	31,1	28,6
Media Città metropolitane	36,6	34,5	28,9	34	32,2	33,8
Media Italia	38,4	34,2	27,4	34,1	32,5	33,4

Tabella 11.2
Distribuzione degli spostamenti per motivazione (valori percentuali).

Fonte: Donati et al., 2019.

Analizzando – ancora a livello di Città metropolitane – la motivazione degli utenti agli spostamenti, risulta che oltre un terzo (a Milano in maniera più consistente) si verifica per motivi di lavoro/studio. Una parte di questi spostamenti potrebbe diminuire se le aziende pubbliche e private (attraverso i *mobility manager*) stimolassero il *cambiamento modale* verso forme di mobilità più sostenibili (es. tramite sconti sugli abbonamenti, ecc). e/o favorendo lo *smart working*; tali misure contribuirebbero anche al miglioramento sia della qualità dell'aria, che della sicurezza stradale.

Rispetto a quest'ultima tematica, si deve evidenziare che la *mortalità stradale in ambito extraurbano*, in Lombardia, sta progressivamente diminuendo: l'indicatore, tra 2010 e 2017, ha registrato una riduzione del 23% (8% il valore medio italiano); tuttavia, non è stato ancora raggiunto l'obiettivo europeo di dimezzare – entro il 2020 – il numero di vittime di incidenti stradali registrato nel 2010.

11.1.3 Accesso alla casa

Le città sono solitamente interpretate come luoghi di condivisione e come luoghi che aprono verso numerose opportunità – di lavoro, di cultura, di servizi – ma, sempre più spesso, sono luoghi di competizione tra usi e luoghi di possibile esclusione.

In particolare, i meccanismi di mercato che caratterizzano le città più ricche, tendono a determinare l'esclusione dall'accesso alla casa di importanti quote di domanda di alcuni gruppi sociali.

Su questo fronte, in Lombardia, l'indicatore *Persone che vivono in condizioni di sovraffollamento abitativo, in abitazioni prive di servizi e con problemi strutturali* (inserito tra gli indicatori di monitoraggio del PRS della Regione Lombardia) registra un miglioramento nel 2016 e, più marcatamente, nel 2017 (Figura 11.3); tuttavia, sul lungo periodo non emerge con chiarezza una tendenza netta alla crescita o decrescita, forse dovuta alla natura campionaria dell'indagine.

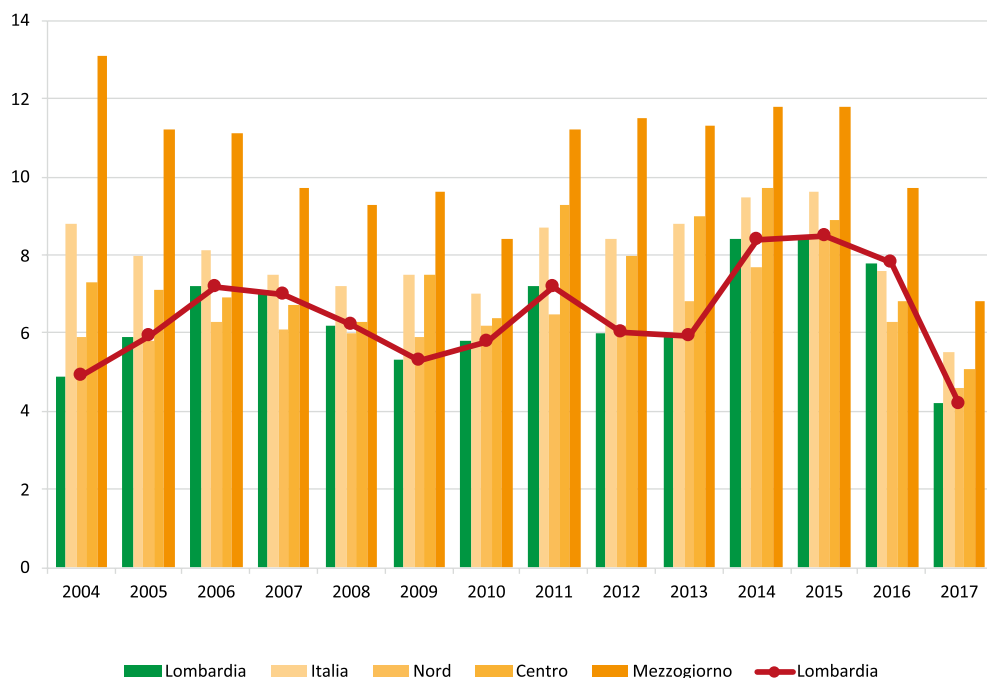


Figura 11.3 Persone che vivono in situazioni di sovraffollamento abitativo, in abitazioni prive di alcuni servizi e con problemi strutturali. Lombardia, ripartizioni geografiche e Italia. Anni 2004-2017 (valori percentuali).

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT.

Affrontare oggi il tema della casa richiede soluzioni innovative che garantiscano sia la fattibilità e sostenibilità degli interventi, sia il coinvolgimento delle comunità locali: il *diritto alla città* passa infatti attraverso un drastico cambiamento nell'arena decisionale (Lefebvre, 2018).

Il tema della casa non può essere trattato separatamente dalla questione delle periferie, e qui gli interventi di rigenerazione urbana non possono ridursi alla sola dimensione edilizia (adeguamento e salubrità degli edifici, ecc.). Nei progetti di riqualificazione che prevedono la realizzazione di edifici residenziali eco-sostenibili, dove il verde primeggia sempre più sul cemento, devono essere previsti spazi per servizi e attività economiche, nonché azioni di supporto, cosicché non si aggravi quel sentimento di esclusione provato da chi abita lontano dal centro e non può accedere a tutti quei «servizi urbani identificati come la nuova frontiera del progresso» (Rivaton, 2019).

11.1.4 Consumo di suolo e abusivismo

La rigenerazione delle complesse periferie urbane, dei grandi recinti industriali, nonché del più minuto abbandono nei territori della piccola-media impresa costituisce la strada per contenere il perdurante consumo (e spreco) della risorsa suolo. Secondo i dati del Rapporto SNPA (Munafò, 2019), la Lombardia rimane la regione con la maggior superficie consumata sia in termini assoluti (310.009 ha) che relativi, superando nel 2018 la quota del 13% del territorio regionale. Gli incrementi maggiori nell'ultimo anno sono però avvenuti in Veneto (+923 ha), seguito dalla Lombardia con +633 ha; tale valore si traduce in un aumento dello 0,20% della superficie impermeabilizzata tra il 2017 e il 2018, in linea con la media nazionale (+0,21%). Il Rapporto riporta anche i dati relativi all'efficienza del consumo di suolo in relazione alle esigenze demografiche². In termini di *suolo consumato pro-capite*, i valori regionali più alti risentono della bassa densità abitativa tipica di alcune regioni, quali la Valle d'Aosta (754 mq/ab); la Lombardia, invece, con 310 mq/ab si colloca leggermente al di sotto della media nazionale (381 mq/ab). L'indicatore di *consumo di suolo marginale* è utile infine per verificare la relazione tra la dinamica della popolazione e quella del consumo di suolo. La media italiana mostra come, in un periodo storico di decrescita della popolazione, il consumo di suolo si mantenga alto; tutte le regioni, infatti, con l'eccezione di Lombardia, Emilia-Romagna e Trentino-Alto Adige, registrano valori negativi indicativi di un consumo totalmente slegato da un'effettiva necessità. In particolare, in Veneto, per ogni abitante in meno sono stati consumati in un anno 3.705 mq. La Lombardia, come anticipato, registra un valore positivo (poiché la popolazione è in costante crescita), ma alto: per ogni nuovo abitante, sono stati consumati nel 2018 370 mq, ovvero più del *suolo consumato pro-capite* al 2018 (310 mq/ab) (Tabella 11.3).

REGIONE	SUOLO CONSUMATO	SUOLO CONSUMATO PRO-CAPITE		CONSUMO DI SUOLO PRO-CAPITE ANNUO	CONSUMO DI SUOLO MARGINALE
	2018	2017	2018	2017-2018	2017-2018
	%	m ² /ab	m ² /ab	m ² /ab	M ² /ab
Valle d'Aosta	2,92	749	754	0,91	-169
Lombardia	13,01	309	310	0,63	370
Veneto	12,4	461	464	1,88	-3.705
ITALIA	7,64	379	381	0,8	-456

Tabella 11.3

Il suolo consumato e gli indicatori di efficienza del consumo di suolo.

Fonte: Munafò (a cura di), 2019.

Sempre in tema di dinamiche e caratteristiche dell'urbanizzazione, i dati del CRESME consentono di verificare il numero di costruzioni abusive costruite nell'anno per 100 costruzioni autorizzate, ovvero l'*Indice di abusivismo edilizio*. Il trend lombardo degli ultimi anni è in li-

² Per l'approfondimento di questo concetto e delle differenze tra gli indicatori che possono essere utilizzati per misurarlo, si rinvia al Rapporto SNPA.

nea con le altre regioni settentrionali (i valori più bassi sono registrati in Trentino-Alto Adige e Friuli-Venezia Giulia), oltre a essere il più basso (e in calo) rispetto alle altre ripartizioni (i valori delle regioni del Sud sono di 10 volte più elevati, con picchi in Campania, Basilicata e Calabria) (Figura 11.4).

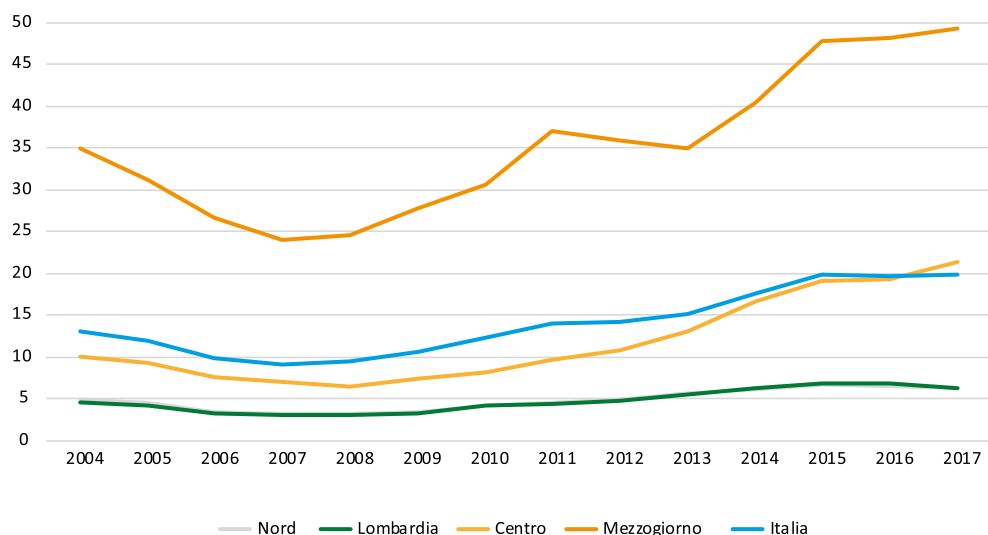


Figura 11.4 Indice di abusivismo edilizio. Lombardia e ripartizioni geografiche. Anni 2004-2017 (valori percentuali).

Fonte: elaborazioni PolIS-Lombardia su dati CRESME.

11.1.5 Rischi e vittime da inondazioni e frane

La quantità e le «forme» del consumo di suolo hanno rilevanti impatti su diversi aspetti che influenzano il benessere e la sicurezza della popolazione, tra cui:

- la domanda e le modalità di spostamento delle persone e delle merci nel territorio, e dunque la qualità dell'aria e le emissioni di gas climalteranti;
- il livello di rischio a cui è esposta la popolazione rispetto a frane e inondazioni.

Se i fattori più importanti per l'innescio dei fenomeni franosi sono le precipitazioni brevi e intense, quelle persistenti e i terremoti, negli ultimi decenni i fattori antropici – quali tagli stradali, scavi, sovraccarichi dovuti a edifici o rilevati – hanno assunto un ruolo sempre più determinante; analogamente, la crescita degli insediamenti umani, con la riduzione della capacità di infiltrazione locale nel suolo dell'acqua e la sottrazione di aree di espansione delle piene,

hanno contribuito ad aumentare la probabilità di accadimento di inondazioni e allagamenti e ad aggravarne le conseguenze (ISPRA, 2018). Inoltre, l'effetto combinato della morfologia del territorio, del crescente consumo di suolo e delle significative variazioni climatiche (che hanno alterato il regime termo-pluviometrico), hanno incrementato la frequenza delle piene improvvise (*flash floods*), innescate da fenomeni meteorologici brevi e intensi (Borga, 2019; ISPRA, 2018).

In Lombardia, il territorio ritenuto a maggior criticità per l'accadimento di frane (da Piano di Assetto idrogeologico-PAI) e di inondazioni (da Piano di Gestione Rischio Alluvioni-PGRA), corrisponde al 16% della superficie regionale e all'84,4% dei comuni³. Le province con maggior superfici a pericolosità idraulica o di frana sono quella di Sondrio (20,7%) Como e Pavia (entrambe al 17,9%). In termini di popolazione esposta, il rischio connesso alle frane riguarda lo 0,5% della popolazione regionale (44.295 abitanti, residenti perlopiù nelle province di Brescia, Bergamo, Sondrio e Como), mentre il rischio connesso alle alluvioni riguarda il 4,4%, ovvero 429.576 abitanti, residenti perlopiù nella C.M. di Milano, Brescia e nelle province di Cremona e Mantova.

L'Agenda 2030 sollecita le istituzioni a ridurre il numero di vittime e di danni economici connessi al verificarsi di frane e alluvioni (e altre calamità naturali, come i terremoti), anche attraverso strumenti di gestione delle emergenze. Nella Figura 11.5 sono riportate le vittime (feriti, dispersi e morti) per frane e inondazioni dal 2004 al 2018, censite nel Rapporto CNR-IRPI (2019). In Lombardia vi sono state 18 vittime, di cui 10 morti e 8 feriti. La maggior parte delle vittime lombarde è dovuta alle frane (8 morti e 8 feriti). Dato il limitato intervallo temporale di riferimento non è possibile verificare un eventuale decremento o incremento delle vittime nel corso degli anni.

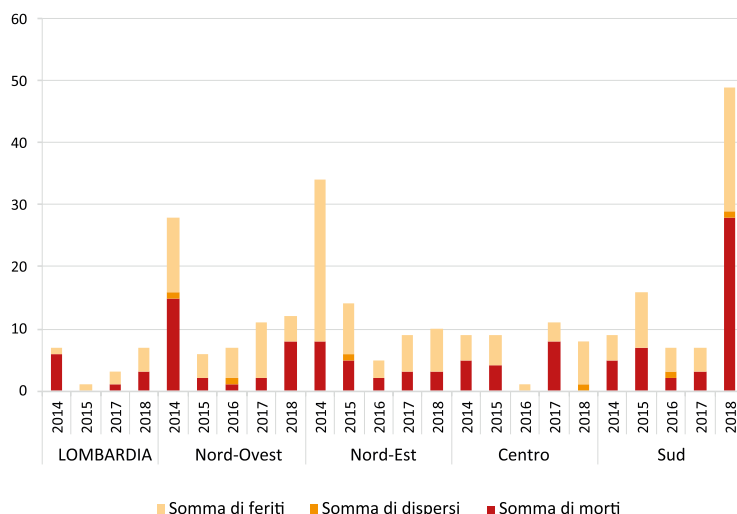


Figura 11.5
 Numero totale di vittime (morti, dispersi e feriti) dovuti a frane inondazioni e allagamenti. Lombardia e ripartizioni geografiche. Anni 2014-2018.

Fonte: elaborazioni PolS-Lombardia su dati CNR-IRPI (2019).

³ Nello specifico, i dati si riferiscono alle aree a pericolosità da frana P3 e P4 e idraulica P2, riportati nel Rapporto ISPRA del 2018.

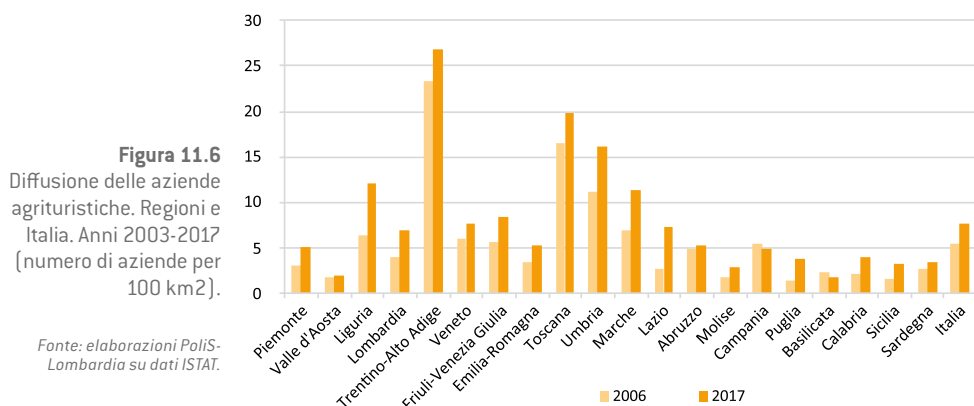
11.1.6 Paesaggio

Il consumo di suolo, la scarsa manutenzione degli spazi pubblici, nonché la bassa qualità espressa nella progettazione degli insediamenti e delle infrastrutture, impattano in modo rilevante sulla qualità della vita delle popolazioni, nonché sull'attrattività del territorio. Si deve registrare, per esempio, come, tra il 2012 e il 2018, sia cresciuta l'insoddisfazione dei lombardi rispetto alla qualità paesaggistica del proprio luogo di vita (+12,7%) e come il 16,9% della popolazione ritenga di vivere in un luogo affetto da evidenti fenomeni di degrado.

Il territorio lombardo si caratterizza, infatti, per la presenza di notevoli contrasti; a fronte di contesti del tutto de-strutturati permangono paesaggi di notevole pregio, sia sui laghi – tradizionalmente apprezzati dal turismo – che nei territori montani e di pianura.

Il turismo rurale rappresenta un segmento in crescita che risponde ad alcune delle tendenze emergenti nella domanda turistica, meno massificate e più attente ai valori della natura, del paesaggio, della cultura, dell'enogastronomia, della campagna in senso lato (Belletti, 2010). All'interno del panorama del turismo rurale, un ruolo particolare è rivestito dall'agriturismo, ovvero «la più radicale innovazione di prodotto» che ha interessato l'agricoltura italiana (Esposti, 2006), nonché la forma di investimento che negli anni non ha avuto pari in nessun altro comparto dell'attività agricola (Belletti, 2010).

La presenza di agriturismi nel territorio regionale può considerarsi, quindi, un indicatore che rispecchia la qualità del territorio (rurale) regionale, ma anche un indicatore dello sviluppo economico delle aree rurali.



Emerge un buon posizionamento della Lombardia che, con 1.637 aziende, si classifica al terzo posto, dopo la Toscana e la Provincia Autonoma di Bolzano con rispettivamente 4.568 e 3.187 agriturismi (queste ultime, insieme, costituiscono ben un terzo dell'offerta nazionale). Rappor- tando il numero di strutture al territorio regionale (Figura 11.6), risulta come vi siano solo circa 7 strutture ogni 100 km², ovvero un valore inferiore alla media nazionale di 7,7; tale indicatore ha però più che raddoppiato il proprio valore tra il 2003 e il 2017 (+71%; +41% in Italia).

11.1.7 Relazioni urbano-rurali

Per quanto le aree urbane giochino un ruolo chiave nello sviluppo socioeconomico, è necessario che si eviti il rischio di provocare una frattura insanabile tra mondo metropolitano e mondo periferico, ovvero quei luoghi spesso considerati come *places that don't matter* (Rodríguez Pose, 2017). Le aree rurali e le c.d. aree interne sono da qualche anno al centro di numerose riflessioni e azioni; qui si pongono rilevanti sfide, tra cui la necessità di evitare lo spopolamento, di attirare competenze e di innovare prodotti e processi di produzione (industriali e agricoli). Il rafforzamento delle relazioni urbano-rurali – o meglio, una loro rinnovata qualificazione – è ritenuto indispensabile affinché si persegua un sviluppo sostenibile e territorialmente integrato. Come sottolineato dall'ONU, tali relazioni possono essere rafforzate a partire da più punti di vista, tra i quali svolge un ruolo chiave il cibo (UN-Habitat, 2017). A partire dagli anni Novanta si sono verificate interessanti evoluzioni nell'organizzazione del sistema agro-alimentare, centrate sulla riscoperta delle filiere corte, in risposta alle numerose criticità legate alle filiere lunghe del cibo (elevato impatto ambientale, rischi sanitari e *price-cost squeeze* degli agricoltori) (Renting et al., 2003). Assecondando fenomeni bottom-up, le più grandi città del *Global North* – tra cui Milano – hanno cominciato a sviluppare «politiche urbane del cibo» caratterizzandosi come «innovatrici del sistema alimentare» (Sonnino, 2018). Per il perseguimento degli SDGs, le stesse Nazioni Unite hanno esplicitamente riconosciuto l'importanza di sviluppare *city/region food system* in grado di garantire una certa autosufficienza tramite l'approvvigionamento locale, nonché di sostenere l'occupazione e di offrire servizi ecosistemici (UN-Habitat, 2017).

Un dato rappresentativo della rilevanza del fenomeno è rappresentato dalla crescita dei mercati contadini; in Lombardia, si è passati da 42 mercati nel 2009 a 145 nel 2019, di cui 34 localizzati nella Città Metropolitana di Milano (Figura 11.7).

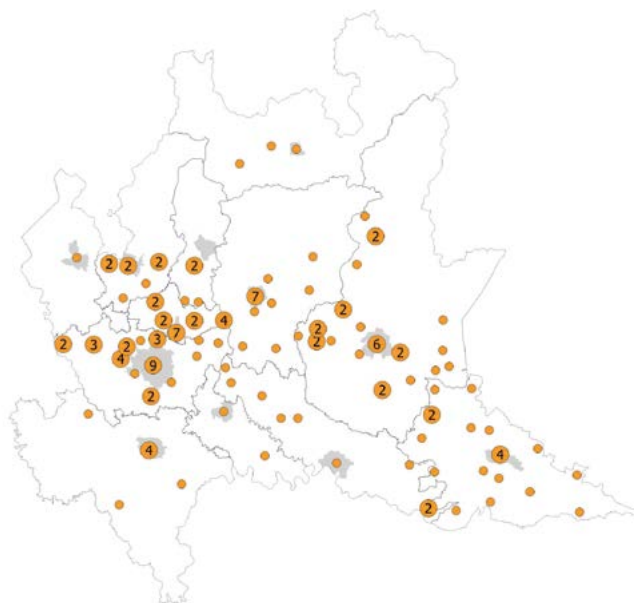
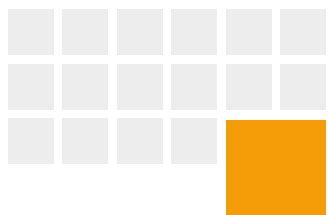


Figura 11.7
I mercati contadini in Lombardia.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Regione Lombardia (www.buonalombardia.regione.lombardia.it).



11.2 Le politiche

Tra il 2018 e il 2019, le politiche regionali si sono occupate di alcune fondamentali questioni attinenti i Target in cui è articolato il Goal 11, in particolare, sul versante della qualità dell'aria, della mobilità sostenibile e innovativa, del consumo di suolo e della rigenerazione urbana.

11.2.1 Qualità dell'aria

Sull'Italia e sulla Lombardia pesano due deferimenti alla Corte di Giustizia Europea per il mancato rispetto dei limiti stabiliti per la qualità dell'aria a protezione della salute umana: il primo per PM10 (infrazione 2014/2147) e il secondo per il biossido di azoto (infrazione 2015/2043). Tale condizione ha reso ancora più urgente l'attuazione di misure strutturali di limitazione del traffico. Nel 2018, con DGR n. 449, è stato approvato l'aggiornamento al *Piano Regionale degli Interventi per la qualità dell'Aria* (PRIA) che ha indicato nel 2025 l'anno di rientro di tutti gli inquinanti monitorati. Sempre nel 2018, è stato stabilito il divieto di utilizzare gli impianti più inquinanti (stufe e caminetti) per la combustione di biomassa legnosa. Il 31 luglio 2019, con la DGR n. 2055, è stato approvato l'ultimo aggiornamento delle disposizioni riguardanti le limitazioni alla circolazione dei veicoli: a partire dal 1° ottobre 2019, sono state estese a tutto l'anno le limitazioni alla circolazione anche per i veicoli euro 3 diesel nei territori più urbanizzati ed è stato inoltre dato l'avvio al progetto *MoVe-In* (Monitoraggio Veicoli Inquinanti), che ha introdotto la deroga al divieto di circolazione dei veicoli a bassa percorrenza chilometrica monitorabili mediante l'installazione a bordo di un dispositivo (c.d. scatola nera).

Oltre alle politiche regionali, si deve segnalare l'attivazione nel territorio del capoluogo lombardo della AREA B, ovvero di una zona a traffico limitato coincidente con quasi tutto il territorio comunale, in cui è fatto divieto di ingresso ai veicoli più inquinanti.

11.2.2 Mobilità sostenibile

Sul fronte della mobilità, si parte dal presupposto che senza un sistema di Trasporto Pubblico Locale nessun sistema di *sharing* sia in grado di funzionare al meglio: a monte, pertanto, occorre che la progettazione di un sistema di TPL diventi parte *integrante* di ciascun processo/progetto di programmazione/trasformazione urbanistica, offrendo servizi sempre più aderenti alle domande degli utenti presenti e potenziali. Per una nuova mobilità (accessibile, equa, sostenibile) dal luglio 2019 è entrato in vigore il nuovo sistema tariffario integrato del trasporto pubblico testato nella Città Metropolitana di Milano e in Provincia di Monza e Brianza (le province di Lodi e di Pavia saranno integrate in un secondo momento).

11.2.3 Consumo di suolo e Rigenerazione urbana

Con DCR n. 411 del 19 dicembre 2018 è stata approvata l'Integrazione del *Piano Territoriale Regionale* (PTR) ai sensi della l.r. n. 31 del 2014 per la riduzione del consumo di suolo. Elaborata in collaborazione con province, C.M. di Milano, alcuni Comuni rappresentativi e di concerto con i principali stakeholder, ha acquistato efficacia il 13 marzo 2019, data dopo la quale i PGT e le relative varianti devono risultare coerenti con i criteri e gli indirizzi individuati dal PTR. Sulla base delle sperimentazioni avviate con diversi comuni nel corso del 2018, sono stati definiti i primi adempimenti per i Comuni. Con DGR 1372/2019 è stata statuita l'obbligatorietà di procedere al monitoraggio del consumo di suolo nei PGT (Indagine «Offerta PGT»); per il momento è, invece, solo facoltativa la verifica e integrazione delle informazioni relative alle *Aree della rigenerazione* che sono o potranno essere oggetto di progetti di recupero o rigenerazione, a partire da quanto già presente nella banca dati regionale delle *Aree dismesse* – Censimento 2008-2010. Per quanto riguarda questo tema, l'azione regionale si sta sviluppando su più fronti: verso il miglioramento della qualità dell'abitare sociale, nonché verso una maggior convenienza degli interventi, mediante modifiche normative. Dal lato delle politiche abitative, è stato organizzato un ciclo di laboratori territoriali (avviati da Regione e PoliS-Lombardia con il supporto dell'Istituto per la Ricerca Sociale – IRS e KCity Rigenerazione Urbana) volti a veicolare lo sviluppo di nuove capacità programmatiche e progettuali nel contesto regionale. La prospettiva è quella di una programmazione integrata – sostenuta dalla l.r.16/2016 – in grado di promuovere una riorganizzazione degli uffici e dei tradizionali strumenti di analisi e gestione dei dati e informazioni ritenuti importanti per l'impostazione degli interventi (ne è un esempio la presentazione del database «urban+social» predisposto da IRS e KCity). Sul fronte normativo, è stato di recente approvato in Giunta (ed è all'esame del Consiglio regionale) il Progetto di Legge «Misure di semplificazione e incentivazione per la rigenerazione urbana e territoriale, nonché per il recupero del patrimonio edilizio esistente» che prevede misure di incentivazione, di semplificazione delle procedure nonché strumenti finanziari innovativi per lo sviluppo di partenariati pubblico-privati.

Riferimenti bibliografici

Belletti G. (2010), «Ruralità e turismo», *Agriregionieuropa*, anno 6, n. 20.

Borga M. (2019), *Cambiamenti climatici e impatti sul territorio: rischio reale e rischio percepito*, Pro-lusione alla cerimonia di inaugurazione dell'AA 2018/19 dell'Università di Padova, 8 febbraio 2019.

Consiglio Nazionale delle Ricerche - Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica (CNR-IRPI) (2019), *Rapporto sul Rischio posto alla Popolazione italiana da Frane e Inondazioni. Quinquennio 2014-2018*.

Donati A., Petracchini F., Gasparini C., Tomassetti L. (2019), *Mobilitaria 2019. Politiche di mobilità e qualità dell'aria nelle 14 Città metropolitane 2017-2018*, KYOTO CLUB e CNR-IIA, Monterotondo Stazione e Roma.

Esposti (2006), «Agriturismo al bivio?», *Agriregionieuropa*, anno 2, n. 5.

European Environmental Agency (EEA) (2018), *Air quality in Europe - 2018 Report*, Publications Office of the European Union, Luxembourg.

ISPRA (2018), *Dissesto idrogeologico in Italia: pericolosità e indicatori di rischio – Ed. 2018*.

ISTAT (2019), *Rapporto SDGs 2019. Informazioni statistiche per l'Agenda 2030 in Italia*.

Lefebvre H. (2018), *Spazio e politica. Il diritto alla città II*, Ombre corte, Verona.

Martens K. (2017), *Transport justice. Designing Fair Transportation Systems*, Routledge, Brampton.

Munafò M. (a cura di) (2019), *Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici. Edizione 2019. Report SNPA 08/19*.

Pasqui G., *La città, i saperi, le pratiche*, Donzelli Editore, Roma.

Renting H., Marsden T., Banks J. (2003), «Understanding Alternative Food Networks: Exploring the Role

of Short Food Supply Chains in Rural Development», *Environment and Planning A*, n. 35: 393-411.

Rivaton R. (2019), *La ville pour tous*, Édition de l'Observatoire, Paris.

Rodríguez Pose A. (2017), «The revenge of the places that don't matter (and what to do about it)», *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 11.

Sonnino R. (2018), «How Universities and Research Institutions Can Support Design Thinking in Food Policy Definition», in BCFN, MUFPP, *Food & Cities. The role of cities for achieving the Sustainable Development Goals*, pp. 24-25.

United Nations (UN) (2018), *The Sustainable Development Goals Report 2018*.

United Nations Human Settlements Programme (UN-Habitat) (2017), *Implementing the New Urban Agenda by Strengthening Urban-Rural Linkages - Leave No One And No Space Behind*, UN-Habitat, Nairobi.

Urry J. (2012), *Mobilities: new perspectives on transport and society*, Routledge, Bampton.

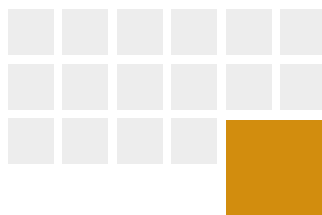
Viviani S. (2015), «Sviluppo economico e pianificazione urbanistica», in P. Urbani (a cura di), *Politiche urbanistiche e gestione del territorio tra esigenze del mercato e coesione sociale*, Giappichelli Editore, Torino.



Goal 12

Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo

Marco Migliore, Raffaello Vignali



Introduzione

Il Goal 12 *Responsible consumption and production* fa parte degli obiettivi proposti e adottati dall'Agenda 2030 (ONU, 2015) e unitamente agli altri 16 Goal mira a completare ciò che gli Obiettivi di Sviluppo del Millennio (ONU, 2000) non sono riusciti a realizzare. Gli scopi principali del Goal 12 sono quelli di promuovere una crescente e sempre maggiore efficienza nell'uso delle risorse e dell'energia, di infrastrutture sostenibili che consentano l'accesso ai servizi fondamentali, a lavori dignitosi e compatibili con l'ambiente, oltre a un miglioramento della qualità della vita per tutti gli esseri viventi, aspetti che sono da considerarsi trasversali a molti altri Goal (si vedano i Goal 1, 2, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14 e 15). Attuare un obiettivo così importante comporta la realizzazione di piani di sviluppo che siano realmente sostenibili e che mirino alla riduzione dei costi economici, ambientali e sociali, seguendo la logica originata dalla dematerializzazione dell'economia basata sul «fare di più e meglio con meno». Attualmente questa logica è alla base di molte iniziative comunitarie rivolte allo sviluppo sostenibile (EC, 2016) e all'attuazione di forme di economia circolare (EC, 2014; EC, 2015; EC 2019) e rappresenta una valida base di partenza per le azioni che gli Stati e le Regioni devono mettere in pratica. Uno degli aspetti fondamentali, che può favorire la buona riuscita di queste pratiche di innovazione, è l'assoluta necessità di promuovere un approccio sistematico, cooperativo e intersettoriale che permetta a una pluralità di decisori eterogenei, attivi nei diversi settori produttivi e alle diverse scale decisionali di tipo amministrativo, di attuare azioni congiunte funzionali alla massimizzazione dei risultati. Azioni di questo tipo sono ormai diventate indispensabili e inderogabili per fronteggiare da un lato le emergenze ambientali legate a un uso incontrollato delle risorse¹ e dall'altro l'aumento della popolazione mondiale.

¹ Il Global Footprint Network ogni anno calcola la data in cui cade l'Earth Overshoot Day, ovvero la data in cui l'umanità consuma interamente le risorse prodotte dal pianeta nell'intero anno. L'Earth Overshoot Day viene calcolato tenendo conto delle capacità del Pianeta di rigenerare risorse e del numero crescente della popolazione mondiale. Si segnala che negli ultimi anni questa giornata cade sempre in anticipo, nel 2018 è stata il 1° di agosto e per il 2019 l'Europa ha esaurito le sue risorse già il 10 maggio (ben 7 mesi in anticipo) consumando circa il 20% delle biocapacità della Terra nonostante comprenda solo il 7% della popolazione mondiale (WWF, 2019).

Una delle modalità per attuare uno sviluppo responsabile e sostenibile è quello di prevedere un passaggio nel breve periodo a forme di sviluppo governate dai principi dell'economia circolare, che siano il più possibile simili agli ecosistemi naturali, in grado di potersi rigenerare senza arrecare danno al pianeta. La transizione verso l'economia circolare deve rappresentare un input strategico di grande rilevanza, che vede in una necessità (efficientare l'uso delle risorse, gestire i rifiuti e ridurre gli impatti) una opportunità (rivedere i sistemi di produzione e consumo in modo da ottimizzare l'uso delle risorse e allungare la catena del valore evitando scarti e rifiuti). L'economia circolare a cui bisogna aspirare è quella più pura, quella in cui tutti i flussi (biologici e tecnici) vengono reintegrati e recuperati, prendendo ispirazione dagli ecosistemi naturali. In riferimento al consumo delle risorse naturali, bisogna tener conto che queste sono limitate ed è necessario un uso completamente sostenibile, per assicurarne un impiego costante anche per gli anni a venire. Ciò è fondamentale anche perché da sempre l'approvvigionamento delle risorse naturali porta con sé problematiche sociali e conflitti (Bertolini, 2014), e la scarsità di risorse potrebbe portare ad approvvigionamenti più costosi, sia dal punto di vista ambientale che economico, con l'aggravio di ulteriori disparità tra le popolazioni del pianeta. Per fronteggiare questi aspetti, il Goal 12 è connotato da una doppia linea di intervento, da attivarsi sia prima di qualunque attività produttiva e/o di sfruttamento, che dopo la produzione e l'utilizzo. Per quanto riguarda le attività da svolgere preventivamente, è previsto che la gestione delle risorse avvenga in modo più efficiente per aumentarne la produttività (sia nella fase di produzione che in quella di consumo). Per quanto riguarda le attività da svolgere a posteriori, è previsto che tutto ciò che ancora può possedere utilità e valore non venga smaltito, ma che venga recuperato e reinserito del sistema economico.

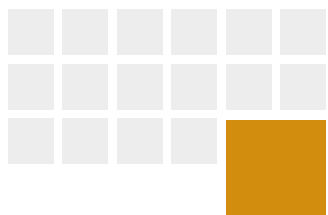
Riconosciuta l'importanza di interventi da attuarsi a priori in qualunque sistema produttivo, è noto che un uso più efficiente delle risorse (Meyer, 2011), compiuto lungo l'intera catena del valore (Porter, 1985), potrebbe favorire la riduzione del fabbisogno di risorse vergini del 17-24% entro il 2030 (EC, 2014), con conseguenti risparmi per l'industria europea di almeno 630 miliardi di euro l'anno. Un ulteriore aspetto che non va trascurato è che l'attuale modello di consumo prevede il «degrado» del capitale naturale disponibile², attraverso il suo impoverimento o la sua perdita. Questo modus operandi non è più sostenibile in uno scenario a lungo termine, soprattutto in funzione dell'incremento costante della popolazione mondiale e della maggior richiesta di risorse da parte di tutte le popolazioni del pianeta. Rispetto a queste tematiche si riscontra oggi molta sensibilità sia tra i governanti che tra le

² Il «capitale naturale» è una dotazione fondamentale, offerta all'uomo dalla natura, che viene usata per mantenere alto il livello di benessere dell'umanità. L'insostenibilità del sistema socio-economico e la mancata valorizzazione delle risorse naturali, pone il problema del degrado del capitale naturale, che invece richiede in via inderogabile modelli di sviluppo che riescano a tenere sani, vitali e soprattutto resilienti i sistemi naturali al progresso e alla crescita della popolazione mondiale. Garantire stabilità al capitale naturale, consentirà di mantenere alto il livello di qualità della vita e di assicurare le risorse sufficienti al mantenimento di una vita decorosa alle generazioni future. Il degrado che osserviamo attualmente è conseguenza dell'eccessivo sfruttamento delle risorse e dell'attuazione di pratiche di gestione insostenibili, che hanno portato alla pregiudicazione di alcune dotazioni naturali. Per fronteggiare questo fenomeno la Riforma del Bilancio dello Stato (Legge 163/2016) ha previsto l'inclusione di indicatori di benessere equo e sostenibile (BES) all'interno del ciclo di programmazione economica e finanziaria, superando la tradizionale procedura che prevede solo l'aspetto economico.

popolazioni; l'Eurobarometro 468³ che ha valutato gli atteggiamenti dei cittadini europei nei confronti dell'ambiente, ha messo in evidenza che oltre il 90% della popolazione europea e italiana ritiene che la tutela dell'ambiente abbia una priorità molto alta, e che le iniziative volte alla tutela e alla prevenzione debbano essere redatte in modo congiunto tra l'UE e gli Stati nazionali. Ciò rappresenta un chiaro segnale sulla necessità di iniziative volte alla salvaguardia dell'ambiente, alla sostenibilità e al controllo delle risorse, e presuppone che i cittadini europei potrebbero essere disposti anche a norme più restrittive che abbiano come scopo un radicale cambiamento dello stile di consumo adottato sinora, proponendo una diversa forma di crescita⁴.

³ Eurobarometro speciale 468 «Atteggiamenti dei cittadini europei nei confronti dell'ambiente», periodo settembre-ottobre 2017, <http://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/index.cfm/Survey/getSurveyDetail/instruments/SPECIAL/surveyKy/2156>.

⁴ Sul tema è intervenuto anche Papa Francesco con l'Enciclica «Laudato Si sulla cura della casa comune», in cui vengono esposte molte riflessioni sulle questioni ambientali oggetto di questo capitolo. In merito al degrado del capitale naturale è significativa è una delle riflessioni del Santo Padre secondo cui «La cura degli ecosistemi richiede uno sguardo che vada al di là dell'immediato, perché quando si cerca solo un profitto economico rapido e facile, a nessuno interessa veramente la loro preservazione. Ma il costo dei danni provocati dall'incuria egoistica è di gran lunga più elevato del beneficio economico che si può ottenere. Nel caso della perdita o del serio danneggiamento di alcune specie, stiamo parlando di valori che eccedono qualunque calcolo. Per questo, possiamo essere testimoni muti di gravissime iniquità quando si pretende di ottenere importanti benefici facendo pagare al resto dell'umanità, presente e futura, gli altissimi costi del degrado ambientale».



12.1 Il contesto

La crescita e lo sviluppo sostenibile implicano la capacità di un processo di sviluppo di sostenere nel tempo la rigenerazione del capitale mondiale, ovvero l'insieme del capitale economico, umano e naturale. In quest'ottica è necessario ripensare gli attuali sistemi di produzione e di consumo per rendersi responsabili sotto il profilo ambientale, ma soprattutto per rendersi pronti alle trasformazioni che il pianeta subirà nei prossimi decenni. In riferimento al Goal 12, gli ambiti su cui è possibile intervenire per aprirsi a scenari di economia circolare sono quelli che riguardano le risorse che muovono le produzioni, ovvero: risorse naturali, cibo (si veda il Goal 2), rifiuti, acqua (si veda il Goal 6), energia (si veda il Goal 7) ed ecosistemi (si veda il Goal 15).

12.1.1 Risorse

Il sistema economico che ha mosso l'innovazione e il progresso fino a qualche anno fa, è stato di tipo esclusivamente lineare, condizione che non può essere più sostenuta e che sta inducendo una radicale trasformazione delle produzioni in modo da renderle circolari e a impatto prossimo allo zero. Uno degli aspetti da tenere sotto controllo quando si parla di sostenibilità è la razionalizzazione dell'uso delle risorse naturali, argomento ben descritto nel Target 12.2 relativo al raggiungimento di una gestione sostenibile delle risorse e di un uso efficiente delle risorse entro il 2030. Le risorse naturali sono limitate e pertanto vanno tutelate e razionalizzate il più possibile per evitare inutili sprechi; in questo ambito le iniziative percorribili sono molteplici e gli ambiti di intervento possono riguardare sia il sistema di approvvigionamento delle risorse naturali (tutela e riduzione dei consumi), sia il sistema di recupero e valorizzazione di scarti/rifiuti come materia prima seconda. In riferimento al contesto lombardo e alle sue peculiarità in termini di estrazione e consumi di risorse naturali

vergini, è utile fare delle considerazioni sul settore minerario (estrazioni minerali non metaliferi da attività di cava), sul settore forestale (produzione legno, ecc.) e sul settore agricolo.

L'attività di cava in Lombardia si attesta con notevoli primati. Studi statistici riportano che la Lombardia in Italia è prima per numero di cave attive (502 cave pari al 12,2% su scala nazionale) e cave dismesse (22,1% su scala nazionale), fattore che implica sia un notevole consumo di suolo sia un'elevata produzione di scarti/rifiuti (19 milioni di mc/annui di materiale pari al 39% della media nazionale). Dal punto di vista quantitativo, nonostante la forte contrazione della produzione degli ultimi anni, l'industria estrattiva mineraria rimane un settore molto importante dell'economia italiana. I materiali maggiormente estratti in Lombardia (ISTAT, 2019) sono sabbia e ghiaia per un totale di 14.445 tonnellate (pari al 64% del totale estratto in Lombardia, del 33% del totale estratto in nord Italia e del 26% del quantitativo totale estratto in Italia). Sabbia e ghiaia rappresentano il principale aggregato inerte nella composizione del calcestruzzo e pertanto il suo uso è strettamente connesso alla filiera delle costruzioni. Il fatto che l'estrazione di sabbia e ghiaia sia quantitativamente importante, da un lato dà indicazione sullo stato di salute delle settore delle costruzioni, dall'altro pone il problema relativo all'impatto scaturito dall'attività di cava e dalla filiera delle costruzioni in generale. In termini di sviluppo sostenibile e consumo responsabile, un modo possibile per arginare l'approvvigionamento primario solo ed esclusivamente da risorse vergini è quello di prevedere un uso massivo di materia prima seconda per la produzione del calcestruzzo, di laterizi e di altri materiali per l'edilizia che necessitano dell'integrazione di inerti nella loro miscela. Le forme di tutela attuabili sull'estrazione di risorse naturali vergini possono essere predisposte dalle autorità locali (intervendendo sui costi legati ai canoni di estrazione e/o sui quantitativi estratti, o in alternativa su monitoraggi costanti delle cave che mettano in luce un eccessivo impatto ambientale a fronte di una resa poco efficiente) e in alternativa attraverso piani di indirizzo che mettano in luce esperienze di successo in cui si è riusciti a sostituire una risorsa vergine con una risorsa secondaria di eguale qualità. Questa seconda proposta passa dalla messa in evidenza delle *best practice* già avviate, e dalla loro riproposizione in altri contesti produttivi, in parallelo e/o in sostituzione alle attuali filiere⁵.

Il settore forestale rappresenta un'altra delle filiere predominanti in Lombardia, infatti, circa il 22% delle industrie di trasformazione del legno sono qui insediate. La superficie forestale viene monitorata attraverso la Carta forestale regionale, che riesce a fornire stime attuali sul suo andamento. Attualmente la superficie forestale in Lombardia è stimata in quasi 620.000 ettari⁶, pari a quasi il 26% del territorio regionale, di cui la maggior parte concentrata nelle aree montane e una parte pari al 19% distribuita tra la fascia collinare e quella pianeggiante (ERSAF, 2017; ERSAF, 2018). Rispetto alla superficie delle province, Bergamo, Brescia e Sondrio risultano essere quelle con un indice di boscosità più elevato. In Lombardia nel

⁵ Si veda «Gli aggregati riciclati nelle opere edili pubbliche e private: le opportunità ambientali ed economiche» di ANPAR, disponibile online sul sito www.anpar.org.

⁶ Ogni anno le foreste lombarde possono assorbire 4,8 Mt di carbonio (ERSAF, 2018).

2017 sono stati ricavati 561.997 mc di legno (quasi il 20% della produzione annua totale stimata in 3.100.000 mc di legno) per produrre: manufatti, legno strutturale per l'edilizia, biomassa e carta/cartone. Si tratta di un dato in crescita rispetto al 2016, ma nonostante questo non può essere definito impattante, poiché la filiera del legno si attesta tra quelle più sostenibili, inoltre le foreste e i boschi destinati alla produzione di legno sono certificati secondo i protocolli FSC e PEFC e in Lombardia si riscontra un progressivo aumento percentuale delle aree certificate e gestite in modo sostenibile, attestandola come la prima regione italiana in termini di certificazioni richieste. Un'altra tipologia di certificazione diffusa in Lombardia è la CoC Catena di Custodia, che in Lombardia conta il 30% delle attribuzioni nazionali (Figura 12.1).

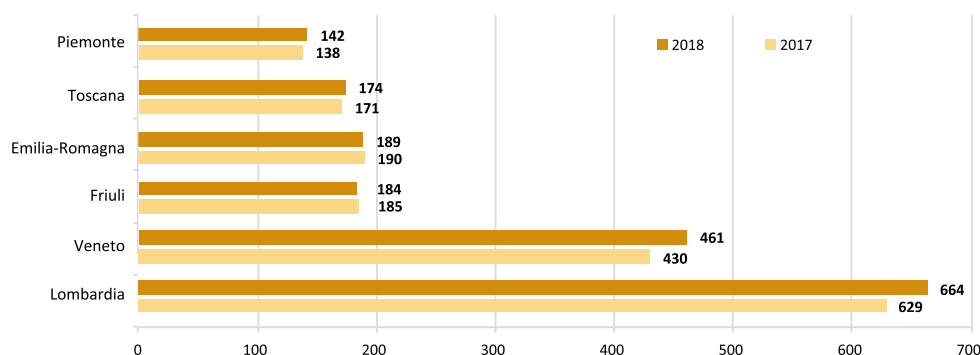


Figura 12.1 Distribuzione delle certificazioni CoC a scala regionale.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati FSC ITALIA⁷.

Sempre in riferimento al consumo e alla produzione responsabile, è stato esaminato il settore agricolo lombardo⁸, che nonostante presenti molte zone montuose, con rendimento dei campi molto scarso, vanta una produzione agricola tra le più alte d'Italia. Tale peculiarità deriva dalla presenza di abbondanti risorse idriche, dall'uso di tecnologie di coltivazione molto efficienti e dalla presenza di aziende organizzate in modo tale da poter massimizzare i risultati delle coltivazioni. Le principali produzioni in Lombardia sono granturco, orzo, frumento, riso, segale e soprattutto nelle «marcite» di foraggio per il settore dell'allevamento animale. Un aspetto interessante, rispetto al rilievo delle tendenze, è che la Lombardia sta rivolgendo molta attenzione anche all'agricoltura biologica (Tabella 12.1), per la quale si riscontra una buona crescita in termini di aree con coltivazioni biologiche (soprattutto vigneti), ma si può fare ancora meglio riconvertendo altri contesti produttivi e allineandosi alle regioni che attualmente stanno facendo meglio. L'attenzione al biologico è stata trasferita anche

⁷ <https://it.fsc.org/it-it/news/id/633>.

⁸ L'agricoltura lombarda si posiziona al primo posto in Italia per produzione e con 7,676 miliardi di euro su un totale nazionale di 58 miliardi. Il dato, diffuso da ISTAT, relativo al 2017, posiziona la produzione agricola della Lombardia al primo posto nella graduatoria nazionale, seguita da Emilia-Romagna (6,7 miliardi), Veneto (6,1 miliardi), Puglia (4,879 miliardi) e Sicilia (4,767 miliardi). Sotto i 4 miliardi le altre regioni.

ad altre fasi della filiera agroalimentare, infatti molte mense scolastiche⁹ in Lombardia sono biologiche, e nel 2017 (secondo dati Slowfood¹⁰) rappresentano un primato nazionale con 245 mense su 1311, in aumento del 2% rispetto al 2016. Questa iniziativa riesce a ottenere molteplici risultati: da un lato alimenta la filiera del bio facendola crescere (risanamento dei terreni, qualità del cibo, rispetto dell'ambiente, ecc.), dall'altro dà lavoro e credibilità a tutte quelle iniziative che contribuiscono al miglioramento della situazione ambientale.

	DATO AL 31.12.2016 [HA]	DATO AL 31.12.2017 [HA]	VARIAZIONE 2016-2017 [%]
Italia	1.796.363	1.908.653	6,3
Sicilia	363.688	427.294	17,5
Puglia	255.853	252.341	-1,4
Calabria	204.527	202.119	-1,2
Lazio	132.923	138.278	4
Emilia-Romagna	117.290	134.509	14,7
Sardegna	140.648	132.188	-6
Toscana	131.003	130.115	-0,7
Basilicata	95.371	102.070	7
Marche	78.408	87.341	11,4
Campania	46.758	52.649	12,6
Piemonte	45.732	46.580	1,9
Lombardia	37.210	45.176	21,4
Umbria	37.994	43.540	14,6
Abruzzo	38.369	38.758	1
Veneto	23.654	27.979	18,3
Friuli-Venezia Giulia	14.016	15.418	10
Molise	11.104	10.735	-3,3
PA Bolzano	8.362	9.209	10,1
PA Trento	6.337	4.869	-23,2
Liguria	3.910	4.309	10,2
Valle D'Aosta	3.206	3.178	-0,9

Tabella 12.1 Variazione% delle aree destinate a coltivazioni biologiche.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Sinab.

12.1.2 Rifiuti

Il recupero e la valorizzazione dei rifiuti rientra tra le linee di intervento per attuare il Goal 12, si tratta di azioni da compiere a posteriori, ma fondamentali per assicurare, sia l'aumento della vita utile delle risorse, sia la riduzione e/o l'annullamento dello smaltimento in discarica

⁹ Operazione supportata anche da uno stanziamento ministeriale di 10 milioni di euro, avviato nel 2018.

¹⁰ <https://www.slowfood.it/mense-scolastiche-e-arrivata-la-svolta-bio/>.

di risorse. I Target che riguardano la questione rifiuti sono il 12.4 e il 12.5 e nello specifico prevedono la riduzione della produzione dei rifiuti attraverso la prevenzione, la riduzione, il riciclo e il rifiuto, oltre alla minimizzazione dell'impatto negativo che hanno sull'atmosfera. L'ottimizzazione della gestione dei rifiuti si può ottenere con diverse modalità, inizialmente si parlava delle 3R, attualmente si avanza la regola delle 10R¹¹: la costante è che qualunque azione venga condotta sui rifiuti deve aggiungere valore alla risorsa, riducendo l'impatto che ha sull'ambiente e aumentando o mantenendo inalterato il valore della materia stessa.

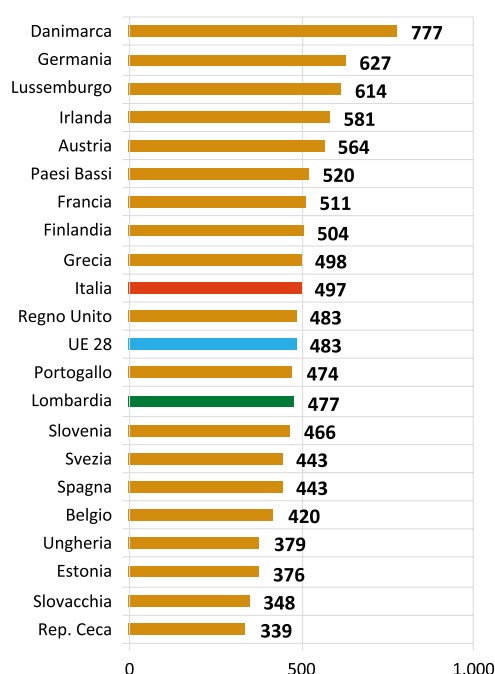


Figura 12.2 Produzione pro-capite di rifiuti urbani per Stato UE [kg/abitate*anno] per l'anno 2016.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISPRA.
*Si vedano ISPRA 2018a e ISPRA 2017.

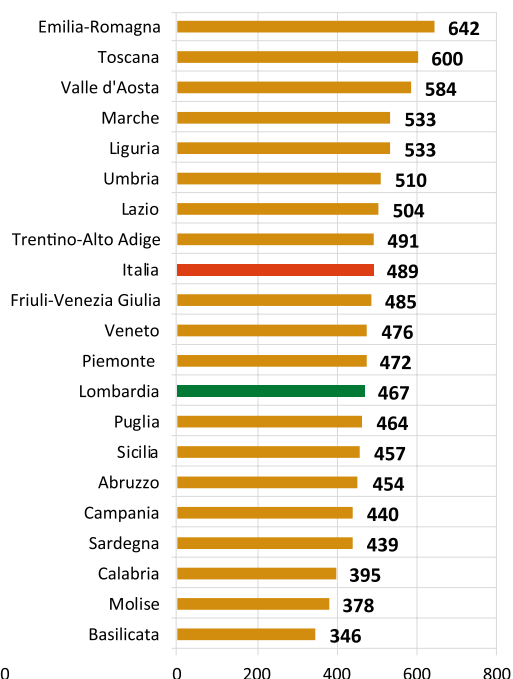


Figura 12.3 Produzione pro-capite di rifiuti urbani per regione [kg/abitate*anno] per l'anno 2017.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISPRA.
*Si veda ISPRA 2018a.

Facendo riferimento alla produzione di rifiuti urbani, la Lombardia nel 2016 si è attestata con una media di 477 kg pro-capite di rifiuti urbani, valore sotto alla media europea di 483 kg (Figura 12.2) e sotto la media nazionale pari a 497 kg. In riferimento al contesto nazionale, secondo dati ARPA la quantità totale di rifiuti urbani prodotta in Lombardia nel 2017, è stata pari a 4.684.043 ton, con un dato di produzione totale pro-capite regionale pari a 467 kg/abitate,

¹¹ L'economia circolare può attuarsi garantendo maggiore circolarità alle risorse, nello specifico bisogna: impiegare in modo utile i materiali (Recupero energia, Recupero materia, Riciclare), estendere la vita utile dei prodotti e delle loro parti (Ridestinare, Ricostruire, Rinnovare, Riparare, Riutare) e sviluppare prodotti e processi produttivi (Ridurre, Ripensare, Rimpiazzare) eco-efficienti (Massarutto, 2019).

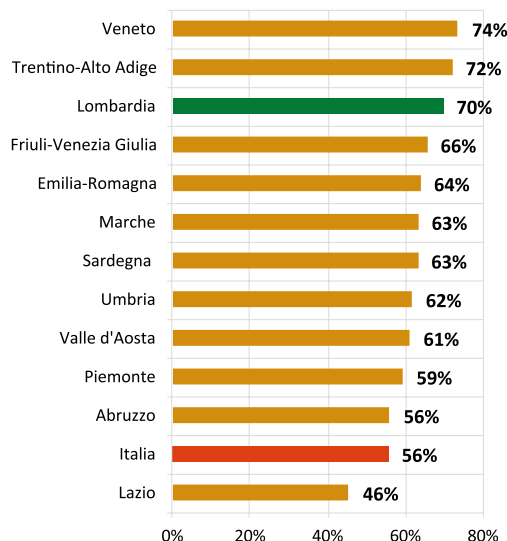


Figura 12.4 Percentuale raccolta differenziata rifiuti urbani per regione per l'anno 2017.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISPRA.
Nota: si veda ISPRA 2018a.

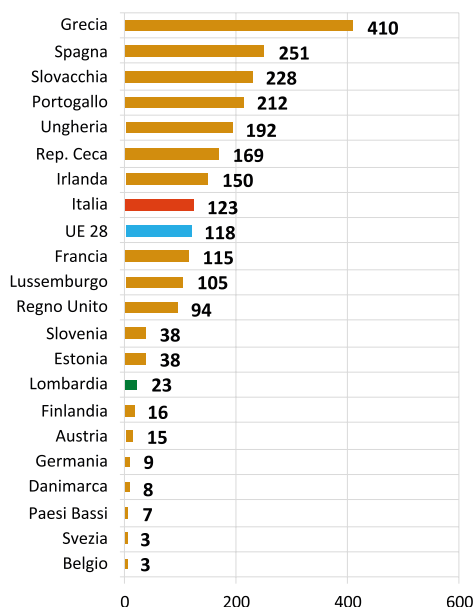


Figura 12.5 Rifiuti urbani smaltiti in discarica [kg/abitante*anno] per l'anno 2017.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISPRA.
* Si veda ISPRA 2018a.

che posiziona la Lombardia al di sotto della media nazionale di 489 kg pro-capite, confermando il trend positivo del 2016, ma con un valore più basso del 1,8% (Figura 12.3). Rispetto a questi valori la Lombardia si conferma tra le regioni italiane più attente alla questione rifiuti e raccolta differenziata (Figura 12.4) con una media del 70% di rifiuti riciclati rispetto a quella nazionale del 55% nel 2017, inoltre è scesa anche la quantità di rifiuti pro-capite smaltiti in discarica (Figura 12.5), passata da 33 kg del 2014 a 23 kg del 2017. Rispetto alle quantità, va ricordato che l'UE, all'interno del Pacchetto per l'Economia circolare, ha fissato dei limiti da rispettare in merito alla raccolta differenziata, che hanno lo scopo di minimizzare, riciclare e valorizzare il flusso di rifiuti prodotti in Europa. Nello specifico è stato richiesto che entro il 2035 il 65% dei rifiuti dovrà essere riciclato, con obiettivi intermedi al 55% nel 2025 e al 60% nel 2030. Tale obiettivo è stato già raggiunto in Regione Lombardia, infatti dal 2016 al 2017 (Figura 12.6) è riuscita a incrementare la percentuale di raccolta differenziata, migliorando anche nelle province dove la raccolta non era particolarmente attenta, segnando un dato regionale medio prossimo al 70%.

La gestione dei rifiuti in Lombardia prevede anche la valorizzazione energetica, portando il recupero complessivo dei rifiuti urbani (materia ed energia) all'85%, riducendo al minimo

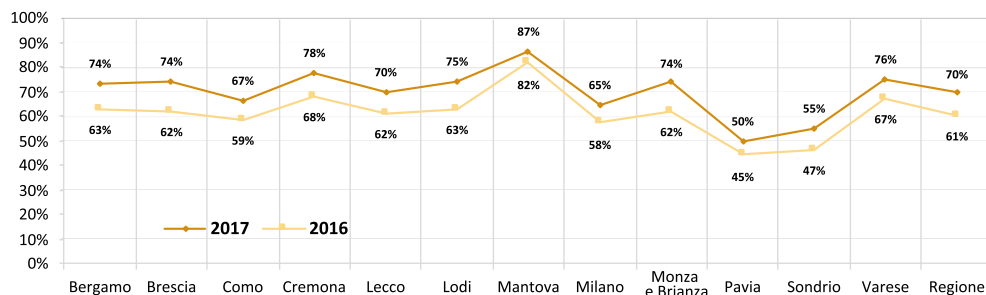


Figura 12.6 Rifiuti urbani, raccolta differenziata, percentuale provinciale anno 2016 e 2017.

Fonte: elaborazioni Polis-Lombardia su dati ISPRA¹².

lo smaltimento in discarica dei rifiuti. Gli impianti attivi in Lombardia sono 13, e nel 2017 hanno incenerito con recupero di energia 2.170.818 ton di rifiuti, tra cui 1.083.246 ton di RU con un recupero energetico pari a 1.614,3 GWt e termico pari a 1.548,3 GWe [ARPA, 2018]. Gli impianti lombardi rappresentano il 25% del totale degli impianti installati in Italia con una potenza di oltre 930 MW [GSE, 2017;2018], per il periodo di riferimento, hanno prodotto il 50% del totale dell'energia ricavata da RSU in Italia [GSE, 2018].

Spostando l'attenzione sui rifiuti speciali, nel 2016¹³, in Lombardia ne sono stati prodotti 16.800.703 ton, circa un quinto del dato nazionale, di questi 14.024.797 ton appartengono alla categoria di quelli non pericolosi, in diminuzione del -1,6% rispetto al 2015, mentre i rifiuti pericolosi ammontano a 2.775.905 ton, in aumento del +0,3% rispetto al 2015 (Tabella 12.2).

PRODUZIONE RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI, PERICOLOSI E TOTALE SUDDIVISA PER MACRO FAMIGLIA CER (IN TONNELLATE)								
NON PERICOLOSI				PERICOLOSI				TOTALE
SP	VFU	RAEE	IMB	SP	VFU	RAEE	IMB	
12.546.036,80	239.749,90	47.694,50	1.191.316,00	2.769.600,00	4.105,90	1.098,10	1.101,90	16.800.703,20

I dati di produzione dei rifiuti speciali sono suddivisi nelle comunicazioni rifiuti (SP), veicoli fuori uso (VFU), rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) e rifiuti da imballaggio (IMB). ARPA - Rifiuti speciali - Regione Lombardia anno 2016
(Fonte: banca dati MUD 2017).

Tabella 12.2 Produzione di rifiuti speciali in Lombardia.

Rispetto ai dati riportati emerge che tra i rifiuti speciali non pericolosi, i rifiuti speciali raccolti dalle diverse filiere produttive hanno un impatto diffuso rispetto a tutti i codici CER e le filiere più impattanti sono quelle legate ai settori manifatturieri e delle costruzioni.

¹² Si veda ISPRA, 2018a.

¹³ Ultimo aggiornamento disponibile tra i dati ARPA di Regione Lombardia.

Va inoltre segnalata anche quella relativa agli imballaggi, che denotano una certa importanza quantitativa, circa l'8% del totale (ARPA, 2019). Il quantitativo di rifiuti riscontrabili in Lombardia è molto alto rispetto ad altre regioni italiane, tuttavia questo dato va rapportato ad alcune peculiarità che la caratterizzano, soprattutto in riferimento all'andamento economico. Una di queste peculiarità è che la regione Lombardia produce il PIL più alto di tutte le regioni italiane e vanta l'insediamento del 18% del numero totale di aziende insediate sul territorio nazionale. Tale caratteristica, se da un lato porta notevoli benefici economici, dall'altro comporta anche una serie di esternalità negative (produzione dei rifiuti, emissioni in atmosfera, ecc.) che devono essere gestite in modo da limitarne gli impatti. Infatti sul contesto nazionale la Lombardia è la regione che produce più rifiuti speciali, è stato stimato che da sola produce oltre 21% dei rifiuti speciali nazionali (ISPRA, 2018b).

Tra i rifiuti speciali rientrano anche i RAEE (rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche), argomento al centro di una delle quattro direttive comunitarie sul tema dell'economia circolare, e fonte di problematiche ambientali non trascurabili. Ogni anno in Europa si generano circa 9 milioni di ton di RAEE, che andrebbero raccolti e riciclati secondo specifici obiettivi, ovvero il 45% entro il 2018 e il 65% entro il 2019.

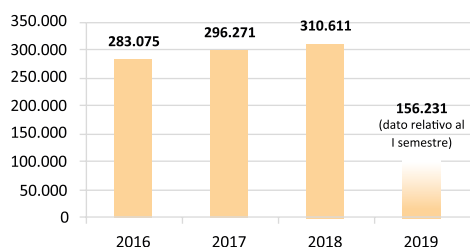


Figura 12.7 Andamento della raccolta dei rifiuti RAEE [ton] in Italia, per il 2019 si riscontra un incremento del 9% rispetto al I semestre del 2018.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati CC RAEE.
Nota: si vedano CC RAEE 2016, 2017 e 2018.

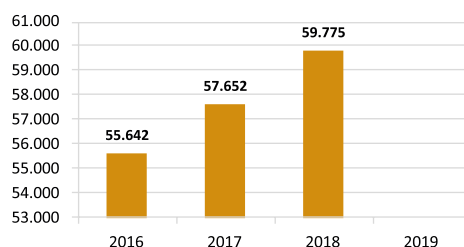


Figura 12.8 Andamento della raccolta dei rifiuti RAEE [ton] in Lombardia, per il 2019 non sono ancora disponibili dati.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati CC RAEE.
Nota: si vedano CC RAEE 2016, 2017 e 2018.

Dal 2016 a oggi si evidenzia un tasso di crescita significativo nella raccolta di questa tipologia di rifiuto, sia a livello nazionale (Figura 12.7) che a livello regionale (Figura 12.8), in termini statistici per l'anno 2018 parliamo di 5,14 kg pro-capite a livello nazionale e di 5,96 kg pro-capite in Lombardia (CC RAEE, 2018), con un incremento medio del 5% a livello nazionale e del 3,9% a livello regionale (CC RAEE, 2018). Rispetto alle altre regioni la Lombardia detiene il primato per maggior quantitativo raccolto (Tabella 12.3).

	RACCOLTA TOTALE 2017 [TON]	RACCOLTA TOTALE 2018 [TON]	2018/2017	PRO CAPITE 2018 [KG/AB]	PRO CAPITE 2018/2017
Emilia-Romagna	32.252	33.730	4,58%	7,58	4,49%
Friuli-Venezia Giulia	8.147	8.353	2,53%	6,86	2,60%
Liguria	9.255	10.319	11,49%	6,63	12,14%
Lombardia	57.652	59.775	3,68%	5,96	3,58%
Piemonte	22.772	21.640	-4,97%	4,95	-4,53%
Trentino-Alto Adige	7.695	7.873	2,31%	7,37	1,85%
Veneto	26.109	28.145	7,80%	5,74	7,89
Nord Italia	165.142	171.158	3,64%	6,17	3,71
Italia	296.274	310.610	4,84%	5,14	5,02

Tabella 12.3 Confronto tra le regioni del nord Italia sul sistema di raccolta RAEE.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati CC RAEE¹⁴.

Per ampliare le considerazioni fatte sulla raccolta dei RAEE, vengono confrontati i risultati ottenuti dall'Italia con quelli di altri Paesi europei con simili caratteristiche (Figura 12.9 e 12.10), facendo emergere che in Italia il consumo di apparecchiature è più basso che in altri Paesi, fatta eccezione per la Spagna, tuttavia resta basso il valore relativo alla raccolta dei RAEE, in cui l'Italia è molto indietro e ha bisogno di migliorare. Analogamente il tasso di ritorno (calcolato come rapporto tra le tonnellate raccolte e quelle immesse) in Italia è fermo al 36%, notevolmente indietro rispetto agli altri Paesi considerati e rispetto al limite del 45% imposto dall'UE entro il 2018 e del 65% entro il 2019, condizione che apre a un margine di miglioramento da attuare nel breve periodo sia sul contesto nazionale che su quello europeo.

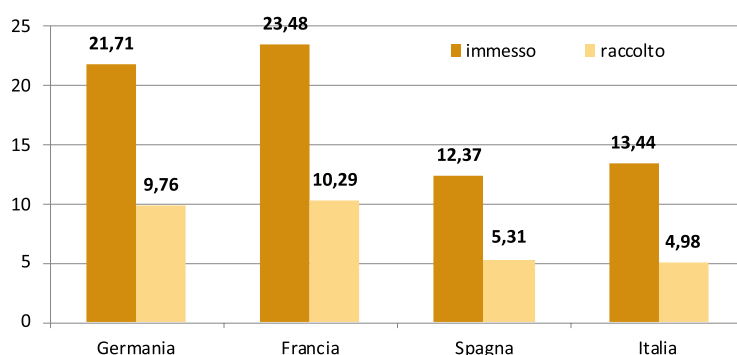


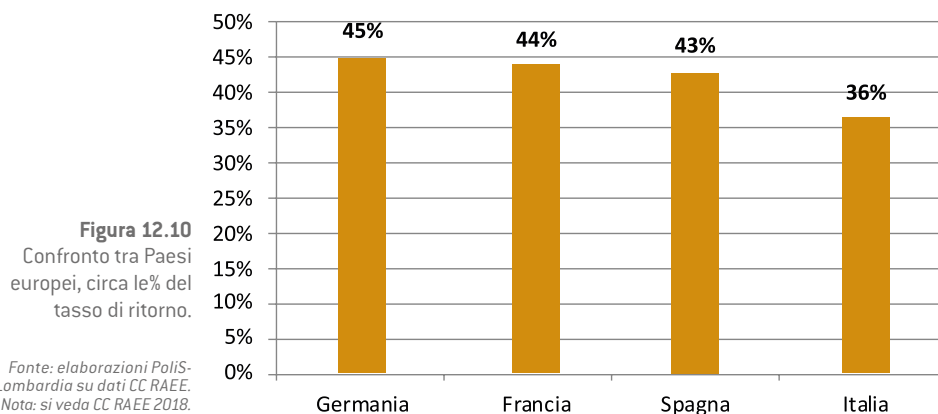
Figura 12.9
Confronto tra Paesi europei, circa il quantitativo espresso in kg pro-capite di immesso e raccolto.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati CC RAEE.
Nota: si veda CC RAEE 2018.

In merito a questa tematica il sistema regionale lombardo non presenta elementi di particolare criticità¹⁵, è tuttavia necessario intraprendere azioni di tipo strategico che riescano ad

¹⁴ Si veda CC RAEE, 2018.

¹⁵ In termini assoluti la Lombardia (CC RAEE, 2018) è una delle regioni italiane con il maggior numero di centri di raccolta, si contano infatti 997 centri di raccolta (dato in crescita rispetto al 2017). Riferendo il dato al numero di abitanti, si contano 9 centri ogni 100.000 abitanti, dato che si attesta sopra la media nazionale di 7 centri ogni 100.000 abitanti e in linea con la media delle regioni settentrionali.



attivare scenari di economia circolare e reti virtuose tra enti, imprese e cittadini con lo scopo finale di ottenere performance ambientali migliori. Tali azioni sono già presenti all'interno del Piano Regionale di Sviluppo, e a partire proprio dall'economia circolare, sono in corso di studio e attuazione nuove pratiche che abbiano ampio coinvolgimento delle parti con lo scopo di massimizzare il riuso e il riciclo di tutto quello che attualmente viene definito come rifiuto, ma che può avere nuova vita e nuovo valore.

Tra i rifiuti speciali rientrano anche quelli provenienti da costruzione e demolizione detti C&D, che rappresentano una percentuale molto rilevante della produzione totale di rifiuti in tutti i Paesi dell'Unione Europea. Dati Eurostat dimostrano che i rifiuti da C&D hanno un impatto percentuale sulla produzione europea di rifiuti pari a quasi il 35% (oltre 840 milioni di tonnellate di rifiuti ogni anno), dato che in alcuni Paesi raggiunge picchi più alti, come in Italia dove il rapporto percentuale si avvicina al 40% (Tabella 12.4). Si tratta di un flusso materico non trascurabile, e a tal proposito l'Unione Europea ha prescritto agli Stati membri l'adozione di misure da attuare entro il 2020, che abbiano lo scopo di poter recuperare almeno il 70% in termini di peso dei rifiuti da C&D non pericolosi.

Tabella 12.4
Quantificazione dei rifiuti da C&D in Italia e in Lombardia.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISPRA¹⁵.

		2014 [TON]	2015 [TON]	2016 [TON]
Italia	Rifiuti speciali da C&D	50.214.864	52.978.023	53.492.199
Italia	Totale rifiuti speciali (NP e P)	129.314.201	132.428.882	135.085.946
Italia	Rifiuti C&D/Rifiuti speciali	38,80%	40%	39,50%
Lombardia	Rifiuti speciali da C&D	11.582.726	10.904.585	11.982.586
Lombardia	Totale rifiuti speciali (NP e P)	28.424.298	28.402.154	29.408.518
Lombardia	Rifiuti C&D/Rifiuti speciali	40,70%	38,40%	40,70%

¹⁵ Si veda ISPRA, 2018b.

In Lombardia, regione allineata alla media nazionale, la produzione di rifiuti da C&D è molto consistente (quasi il 23% della produzione nazionale), condizione che ha indotto le autorità regionali a definire un Piano di Gestione dei Rifiuti (aggiornato recentemente), che prevede: la disincentivazione del conferimento in discarica degli inerti da C&D tramite l'incremento dell'ecotassa, incremento degli oneri di escavazione delle materie prime per favorire e rendere più competitivo l'uso di aggregati riciclati, lo sviluppo di tecniche per la demolizione selettiva, formazione degli operatori di settore per rendere la gestione degli aggregati riciclati più sostenibile sotto il profilo ambientale, favorire il conferimento verso gli impianti dei rifiuti inerti con elevate rese di recupero e la promozione dell'utilizzo di prodotti derivanti dal recupero dei rifiuti da C&D nella realizzazione di opere pubbliche e l'attuazione di forme per agevolare l'incontro tra offerta e domanda degli aggregati riciclati da C&D. In questo contesto sono da segnalare due iniziative molto interessanti di Regione Lombardia che denotano l'attenzione per questi aspetti: il primo è il protocollo sottoscritto con ANCE (che intende formare gli operatori in modo da avviare un sistema di gestione dei rifiuti da C&D ottimale) e il secondo è il progetto di ricerca avviato con il Leap del centro studi MATER del Politecnico di Milano (che ha come obiettivo la quantificazione e la conoscenza delle prestazioni ambientali del sistema di gestione attuale e di individuare i punti di criticità e miglioramento). Si segnala che Regione Lombardia, all'interno dell'Osservatorio sull'economia circolare, ha avviato un Tavolo dedicato proprio ai rifiuti da Costruzione e Demolizione, per condividere le decisioni strategiche con gli interlocutori che operano sul territorio.

In relazione alla produzione di rifiuti e alla miglior gestione, tenendo conto delle peculiarità del territorio lombardo, si riportano anche due considerazioni sulla paglia di riso. Nell'ultimo decennio, la necessità di avere maggior cibo a disposizione ha comportato a livello mondiale un significativo incremento della produzione di riso; si è passati da una produzione di 420 milioni di ton nel 2006-2007, a circa 500 milioni di ton nel 2014-2015, un aumento pari a circa il 20%, che ha implicato anche l'aumento di superfici coltivabili da mettere a disposizione¹⁷. In Europa, la produzione di riso lavorato ammonta a 1,7 milioni di ton annue su un'area destinata a risaia di circa 435.000 ha, l'Italia copre il 50% di questa produzione con maggior concentrazione delle risaie in Piemonte e Lombardia, dove si trova circa l'80% della produzione di riso nazionale. La crescita della produzione ha comportato un impatto positivo (maggiore disponibilità di cibo), tuttavia va considerato l'aspetto relativo alla gestione dei sottoprodotti e scarti della lavorazione, come la lolla, la crusca e la paglia di riso. La lolla e la crusca vengono già usate per alimentare processi produttivi differenti da quello originario (produzione di energia da biomasse a utilizzi alimentari o per allevamento), la paglia di riso viene invece gestita all'interno della filiera di origine, in cui viene smaltita o attraverso la bruciatura in campo della paglia (detta anche «abbruciamento» o *free burning*) o attraverso l'interramento della paglia nei terreni di coltivazione con l'obiettivo di restituire al terreno par-

¹⁷ Il FAO Rice Market Monitor del Luglio 2016 riporta che le aree di territorio destinate a produzione di riso sono passate da una superficie di 148 milioni di ettari a 169 milioni di ettari con un incremento di circa il 15% su scala mondiale.

te delle sostanze nutritive che sono state assorbite durante la crescita della pianta (Paganin, 2017). L'impatto sull'ambiente derivante dalla coltivazione del riso e dallo smaltimento degli scarti, soprattutto in riferimento alla produzione di gas serra, non è trascurabile. Dati FAO STAT riportano che le coltivazioni di riso, nel settore agricolo, sono responsabili di oltre il 10% del totale dei gas serra, e questi valori sono destinati a crescere in funzione alla maggior richiesta di cibo. Rispetto a questa peculiarità di Regione Lombardia sarebbe interessante avviare delle azioni sistemiche volte alla diversa gestione della paglia di riso, che potrebbero portare al suo utilizzo come materia prima seconda per altri filiere produttive (Paganin, 2017).

12.1.3 Cibo

Lo spreco alimentare può essere definito in due diversi modi: il primo, definito *food losses*, riguarda le perdite determinate a monte della filiera agroalimentare (semina, coltivazione, raccolta, trattamento, conservazione e trasformazione primaria); il secondo, definito *food waste*, riguarda gli sprechi che avvengono durante la trasformazione secondaria dei prodotti, la distribuzione e durante il consumo finale (FAO, 2011). Nella seconda fase si concentra la maggior parte dello spreco alimentare, che detiene quasi l'80% (*Waste Watchers e Last Minute Market*, 2018) del valore totale dello spreco alimentare stimato dalla produzione al consumo. Secondo uno dei rapporti FAO (FAO, 2013), ogni anno 1,3 miliardi di ton di cibo vengono smaltiti come rifiuti, anche se buona parte di questi è ancora commestibile. Congiuntamente allo spreco alimentare vanno sprecati anche altre risorse, come l'acqua per 250 km³ (circa 5 volte il bacino del lago di Garda), 1,4 miliardi di ettari di terreno impiegati per queste produzioni (circa il 30% della superficie agricola del pianeta); oltre alla produzione di 3,3 miliardi di ton di gas serra (circa 7 volte la produzione annuale dell'Italia). Lo spreco alimentare si configura come una situazione molto critica, che necessita delle dovute attenzioni oltre a radicali inversioni di tendenza che consentano a tutte le popolazioni di aver un adeguato stile di vita e una corretta alimentazione. Riferendo l'attenzione al contesto italiano, si può affermare che lo spreco alimentare nella fase del *food losses* ammonta al 21% del totale e in termini economici si traduce in oltre 3 miliardi di euro di spreco, a fronte degli 11,8 miliardi di euro riferibili alla fase del consumo finale (domestico e ristorazione). Questi dati emergono dall'indagine condotta con il test Diari di Famiglia, da cui sono emerse tipicità sullo spreco alimentare e soprattutto viene fatta una quantificazione reale del fenomeno. È stato stimato che mediamente ogni individuo butta nella spazzatura circa 3 kg di cibo ogni mese, per un totale annuo di oltre 35 kg, cifra a cui va aggiunta la parte di spreco relativa alle altre fasi di produzione. Un'indagine prodotta in ambito europeo all'interno del progetto Fusions 2016 ha prodotto risultati analoghi, confermando le stime e segnalando che il problema è diffuso in modo omogeneo anche nel resto dell'Europa, situazione tipica anche nel resto del mondo in riferimento ai Paesi più industrializzati, la situazione varia in modo drastico nei Paesi in via di sviluppo. Dallo studio è emerso che gli Stati UE-28 producono ben

88 milioni di ton di spreco alimentare all'anno, e il soggetto che contribuisce maggiormente allo spreco alimentare sono proprio le famiglie con 47 milioni di ton.

Per rispondere a queste criticità è stato fatto molto ma si può fare ancora meglio, e uno dei Target del Goal 12 è proprio quello di lavorare per dimezzare lo spreco alimentare pro-capite durante le catene di produzione e fornitura. In riferimento al contesto europeo (EC, 2015) è stata attivata la *EU Platform on Food Losses and Food Waste* che riunisce portatori d'interesse pubblici e privati con l'obiettivo di favorire la cooperazione tra tutti i soggetti principali della filiera alimentare e di contribuire ad accelerare le strategie per fronteggiare questo fenomeno. In riferimento al contesto nazionale va segnalata la legge 155 del 2003 detta «del Buon Samaritano», succeduta dalla legge Gadda n.166 del 2016 che prevede semplificazioni burocratiche e sgravi fiscali per i soggetti che intendono donare il cibo per fini di solidarietà. Con la legge di bilancio del 2018 i settori coinvolti sono stati ampliati per attuare una riduzione degli sprechi più ad ampio spettro. In riferimento al contesto lombardo, sotto questo punto di vista è stato fatto molto e il sistema regionale si è dotato di numerosi strumenti per favorire la riduzione dello spreco alimentare. Il Protocollo di Milano sottoscritto nel 2015 in occasione dell'EXPO ha reso centrali le azioni da intraprendere per affrontare queste problematiche e a seguire con il progetto «Reti virtuose contro lo spreco alimentare» che nel 2017 è riuscito a favorire il recupero di 830 ton di alimenti invenduti, per un totale di 1.661.000 pasti, con una riduzione di rifiuti di 1.719 ton di CO₂, 311 kg di particolato fine, sette milioni di ettolitri acqua, 585 ettari di terra risparmiati e un valore netto recuperato di 2,7 milioni di euro¹⁸. Nel Programma regionale di sviluppo dell'XI legislatura questi temi sono nuovamente centrali e in continuità con quanto già avviato si procederà per favorire una riduzione degli sprechi, attraverso iniziative legate alla prevenzione e alla corretta educazione del cittadino, oltre al recupero di quanto dovrebbe essere smaltito ma ancora utilizzabile.

Nel contesto lombardo le iniziative condotte con maggior successo sono quelle avviate dal Comune di Milano e dal Banco Alimentare. Il Comune di Milano, in seguito a un lavoro cominciato nel 2014 con la firma di un protocollo d'intesa con la Fondazione Cariplo, e in seguito a un confronto che ha coinvolto amministrazione, cittadini, terzo settore, università e imprese profit e non profit, ha promosso le «linee di indirizzo della *Food Policy*¹⁹ di Milano 2015-2020» (Comune di Milano, 2015). All'interno di queste linee sono stati avviati diversi progetti per incentivare il recupero e la valorizzazione del cibo in eccesso, e in particolar modo vanno segnalati quelli relativi a: riduzione della TARI per chi dona cibo, intesa anti spreco (premiare le aziende virtuose e creare microdistretti per il recupero e la redistribuzione delle eccedenze), stop allo spreco nei mercati rionali, progetto di Milano Ristorazione (avviato nelle mense scolastiche). Il progetto relativo alla riduzione della TARI, introdotto nel 2018, prevede delle agevolazioni per tutte quelle imprese che scelgono di donare le eccedenze

¹⁸ Dati elaborati da Regione Lombardia e Fondazione Lombardia per l'Ambiente.

¹⁹ La *food policy* è una forma di politica adottata dai governi, dagli enti locali o dalle organizzazioni per poter indirizzare: produzione, trasformazione, distribuzione, acquisto del cibo, recupero del cibo e gestione dei rifiuti organici. Lo scopo è quello di stabilire delle sinergie operative tra i diversi attori che operano nel sistema alimentare (coltivatori, imprese, associazioni, consumatori, enti locali) per attuare politiche a lungo termine sul tema alimentare.

alimentari derivanti dalle loro attività commerciali, industriali e professionali. La riduzione prevista potrà raggiungere il 50% sulla parte variabile della TARI, oltre ad altri incentivi attribuibili anno per anno in seguito alla delibera di giunta che fissa le tariffe, per il 2018 la tariffa è stata fissata al 20%. Ovviamente la riduzione viene calcolata in proporzione alla quantità di cibo effettivamente donato (stimato attraverso una dichiarazione di stima fatta dal donante e validato attraverso la dichiarazione resa dai soggetti ONLUS riceventi). Secondo stime prodotte dall'Agenzia Mobilità Ambiente e Territorio (AMAT) e direzione Entrate dell'assessorato al bilancio, per il 2018 è stato stimato un risparmio di 1,8 milioni di euro. Oltre a queste iniziative ne sono state avviate altre che intendono premiare le aziende virtuose, come la strutturazione di hub locali²⁰ per il recupero a breve raggio del cibo in eccesso o il recupero degli scarti dai mercati regionali. Il Banco Alimentare, associazione no profit, si occupa del recupero di alimenti dai canali della filiera alimentare industria, distribuzione e ristorazione. Negli anni il contributo delle iniziative condotte è cresciuto in modo esponenziale, mettendo in evidenza che sia l'azione condotta da associazioni come Banco Alimentare che la sensibilizzazione degli attori coinvolti nella filiera alimentare (anche attraverso i contributi e le iniziative messe in campo a livello regionale) possono portare a risultati considerevoli, che da un lato si traducono in solidarietà nei confronti delle fasce sociali più deboli e dall'altro come contenimento dello spreco alimentare, della valorizzazione delle risorse disponibili e della riduzione degli impatti ambientali derivabili²¹.

In riferimento a tutti gli argomenti trattati nel capitolo, si segnala che nel 2018 in Regione Lombardia è stato istituito l'Osservatorio sull'Economia circolare e la Transizione energetica, in cui sono stati coinvolti i principali stakeholder regionali, per poter creare e condividere un percorso comune che possa portare nel breve periodo alla costruzione di un modello di sviluppo che possa favorire la decarbonizzazione dell'economia e la transizione a un'economia circolare. A tal proposito verrà redatto il «Protocollo per lo Sviluppo Sostenibile», un vero e proprio manifesto che terrà conto di tutti gli obiettivi legati alla sostenibilità dei decisori locali.

²⁰ È stato stimato che in un hub di quartiere si potrebbe arrivare a recuperare 60 ton di cibo all'anno (equivalenti a 220.00 pasti all'anno), per un valore commerciale di 380.000 euro e di circa 5.400 euro di risparmio nello smaltimento dell'umido. In termini ambientali tutto questo ha una ricaduta molto positiva, perché: comporta il risparmio di 96 milioni di litri di acqua, evitare la produzione di 237 ton di CO₂ e favorisce un risparmio di 81 ettari di terra.

²¹ Per il 2017, le attività condotte dal Banco Alimentare, hanno portato al recupero di 10.887 ton di cibo, contribuendo a evitare impatti ambientali come: il consumo di acqua (20.438 milioni di m³ di acqua pari a 8.175 piscine olimpioniche), il consumo di suolo (126 km² di terra, equivalenti a 18.015 campi di calcio) e la produzione di CO_{2eq} (19.600 t/CO_{2eq} equivalenti a 15.077 utilitarie che percorrono 10.000 km/anno) (dati da Banco Alimentare).

Riferimenti bibliografici

ARPA (2018), Rifiuti urbani - Regione Lombardia 2017. Reportistica sulle principali tipologie impianti di trattamento rifiuti (disponibile su www.arpalombardia.it).

Bertolini F. (2014), «La crisi delle risorse. Materie prime e sostenibilità», *Ecoscienza*, 6, 2.

CC RAEE (2016), *Rapporto annuale 2016. Ritiro e trattamento dei rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche in Italia* (documento disponibile sul sito www.cdcreae.it).

CC RAEE (2017), *Rapporto annuale 2017. Ritiro e trattamento dei rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche in Italia* (documento disponibile sul sito www.cdcreae.it).

CC RAEE (2018), *Rapporto annuale 2018. Ritiro e trattamento dei rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche in Italia* (documento disponibile sul sito www.cdcreae.it).

Comune di Milano (2015), *Linee di indirizzo della Food Policy di Milano 2015-2020* (documento disponibile sul sito www.comune.milano.it).

EC European Commission (2014), COM 2014-398 final. Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale Europeo e al Comitato delle Regioni «Verso un'economia circolare: programma per un'Europa a zero rifiuti», 02.07.2014, Bruxelles.

EC European Commission (2015), COM 2015-614 final. Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale Europeo e al Comitato delle Regioni «L'anello mancante - Piano d'azione dell'Unione europea per l'economia circolare», 02.12.2015, Bruxelles.

EC European Commission (2016), COM (2016) 739 final. Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale Europeo e al Comitato delle Regioni «Il futuro sostenibile dell'Europa: prossime tappe. L'azione europea a favore della sostenibilità», 22.11.2016, Strasburgo.

EC European Commission (2019), COM 2019-190 final. Relazione della commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale Europeo e al Comitato delle Regioni «Sull'attuazione del piano d'azione per l'economia circolare», 04.03.2019, Bruxelles.

ERSAF (2017), *Rapporto sullo stato delle foreste in Lombardia 2016*, disponibile sul sito www.ersaf.it.

ERSAF (2018), *Rapporto sullo stato delle foreste in Lombardia 2017*, disponibile sul sito www.ersaf.it.

FAO (2011), *Global food losses and food waste*, study conducted for the International Congress SAVE FOOD! at Interpack2011 Düsseldorf, Germany.

FAO (2013), *Food Wastage Footprint: Impacts on Natural Resources*.

GSE Gestore Servizi Energetici (2017), *Rapporto statistico 2016. Energia da fonti rinnovabili in Italia*.

GSE Gestore Servizi Energetici (2018), *Rapporto statistico 2017. Fonti rinnovabili* [disponibile su www.gse.it].

ISPRA (2017), *Rapporto rifiuti urbani. Edizione 2017*, Roma.

ISPRA (2018a), *Rapporto rifiuti urbani. Edizione 2018*, Roma.

ISPRA (2018b), *Rapporto rifiuti speciali. Edizione 2018*, Roma.

ISTAT (2019), *Le attività estrattive da cave e miniere*. Report del 15.01.2019.

Massarutto A. (2019), *Un mondo senza rifiuti? Viaggio nell'economia circolare*, Il Mulino, Bologna.

Meyer B. (2011), *Macroeconomic modelling of sustainable development and the links between the economy and the environment*, GWS Research Report Series 12-1, GWS - Institute of Economic Structures Research.

ONU (2000), *Dichiarazione del Millennio delle Nazioni Unite*, accessibile al seguente link: <https://www.unric.org/it/informazioni-generalisullonu/36>.

ONU (2015), *Trasformare il nostro mondo: l'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile*, accessibile al seguente link: https://www.unric.org/it/images/Agenda_2030_ITA.pdf.

Paganin G. (2017), «Il potenziale dell'economia circolare: il caso della paglia di riso», in *Le utilità dell'inutile* di Marco Migliore e Cinzia Talamo, Maggioli editore.

Porter M. (1985), *The Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*, Free Press, New York.

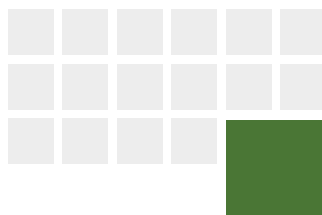
Sinab (2018), *Rapporto Bio in cifre 2018*.

WWF (2019), *EU Overshoot day. Living beyond nature's limits*, Brussels.



Goal 13
**Promuovere azioni, a tutti i livelli,
per combattere
il cambiamento climatico**

Serena Ghirlandi, Marco Grasso, Emiliano Toluoso



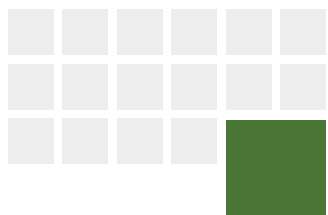
Introduzione

Il tema dei cambiamenti climatici si è imposto, soprattutto nell'ultimo anno, come elemento centrale del dibattito pubblico. A partire dall'Accordo di Parigi del 2015, le Nazioni Unite hanno concretamente posto le basi per un intervento comune e coordinato per la riduzione delle emissioni di gas serra in atmosfera, dopo gli alterni successi delle iniziative precedenti culminate nel Protocollo di Kyoto. Dal canto suo, la comunità scientifica ha ricordato una volta di più – tramite la pubblicazione del nuovo rapporto dell'*Intergovernmental Panel for Climate Change* (IPCC) – l'assoluta necessità di limitare l'innalzamento delle temperature entro la soglia di 1,5°C rispetto all'era pre-industriale. Un obiettivo ambizioso, considerando l'attuale riscaldamento del pianeta, stimato attorno agli 0,8-1,2°C (IPCC 2018), eppure imprescindibile.

La società lombarda, in particolar modo nelle sue fasce più giovani, ha risposto attivamente alla situazione di emergenza climatica, tramite mobilitazioni di piazza, i *Fridays For Future*, manifestazioni ormai diffuse capillarmente a livello mondiale. La crisi climatica e ambientale è ormai sempre più riconosciuta anche sul piano istituzionale – il Comune di Milano, per esempio, ha dichiarato lo stato di emergenza climatica e ambientale nel maggio del 2019 – e reclama con forza l'attenzione dei *policymaker* a tutti i livelli. Questa emergenza non solo pone sfide nella gestione quotidiana della cosa pubblica, ma porta a mantenere anche – e soprattutto – lo sguardo al futuro, in una nuova prospettiva di governo delle risorse territoriali improntata all'equità sociale, ambientale e intergenerazionale. Sempre a Milano, poi, una forte spinta di consapevolezza popolare ha portato alla nascita di una grande rete cittadina – *Milano per il Clima* – formata da 52 associazioni cittadine già attive sul territorio, tra le quali Greenpeace, Recup, WWF e Legambiente, che richiedono iniziative concrete e azioni politiche incisive.

Il contrasto dei cambiamenti climatici è un tema di notevole ampiezza, per sua natura trasversale e legato a diversi altri ambiti degli SDGs, toccando temi relativi alla sfera di altri

Goals, quali il Goal 7 *Energia Pulita e Accessibile*, il Goal 2 *Sconfiggere la Fame*, il Goal 11 *Città e Comunità Sostenibili*, e il Goal 15 *Vita sulla Terra*. Affrontare il problema nella sua interezza, va da sé, è un compito improbo in poche pagine. Le riflessioni condotte di seguito offrono quindi un primo tentativo di individuare cause, conseguenze e strumenti di mitigazione e adattamento di un fenomeno di interesse globale nelle specificità del territorio lombardo, oltre a fornire un quadro d'insieme sulle politiche fin qui attuate.



13.1 Il contesto

13.1.1 I cambiamenti climatici in Lombardia¹

Le temperature medie registrate in Lombardia nel periodo tra 1800 e 2012 mostrano una sostanziale staticità, con valori medi che si mantengono relativamente bassi fino al 1860, con un minimo nel 1816, corrispondente al cosiddetto «anno senza estate», in cui un raffreddamento repentino colpì l'intero pianeta a seguito di un periodo di intensa attività vulcanica. Le temperature tendono quindi a crescere dal 1860 in poi, in particolare nel trentennio tra 1960 e 1990, dopo una breve fase di raffreddamento negli anni Cinquanta del Novecento. Nel trentennio 1980-2012 l'anomalia termica media – lo scostamento dei valori registrati annualmente rispetto alla media dei 33 anni considerati – registrata nel Nord Italia rispetto al periodo 1968-1996 è stimata attorno a 0,2-0,3°C, similmente a quanto osservato nelle altre regioni italiane nello stesso periodo, che mostrano uniformità nel lungo termine con un aumento di 1°C per secolo, con riferimento all'andamento osservato tra 1865 e 2006. Estremi positivi della serie storica sono rappresentati dal 2003 (+1,63°C rispetto alla media 1961-1990) e dal 2007 (+1,67°C). I dati assumono una dimensione ancora più preoccupante alla luce dei trend globali evidenziati negli ultimi anni: il 2018 ha registrato infatti la quarta temperatura media più alta mai registrata, superata solo da 2016, 2015 e 2017 (NOAA, 2019).

Dal punto di vista spaziale, le temperature medie hanno conosciuto un incremento disomogeneo sul territorio regionale, con le montagne a registrare incrementi medi più elevati rispetto alle pianure e alle città. Stime recenti indicano come l'area alpina in generale abbia sperimentato incrementi medi di temperatura (+1,8°C) doppi rispetto alle pianure circostanti (+0,9°C) e all'Europa (EEA, 2009).

¹ Salvo esplicita indicazione, tutti i dati qui riportati fanno riferimento all'allegato A «Basi climatiche regionali» del Documento di Azione Regionale per l'Adattamento al Cambiamento Climatico.

Importante fenomeno collegato alla crescita delle temperature è costituito dalla frequenza delle *heat waves* o «ondate di calore», aumentate in maniera significativa per tutto il bacino del Mediterraneo, a scapito di una diminuzione degli eventi freddi. Le *heat waves* si definiscono come periodi eccezionalmente caldi di almeno 6 giorni consecutivi, durante i quali la temperatura osservata supera il 90esimo percentile delle temperature medie giornaliere usuali nella regione oggetto di studio. In Lombardia, l'aumento nel numero di giorni eccezionalmente caldi – quindi giorni con temperature medie più elevate rispetto al 90% delle osservazioni nel periodo considerato – è stato stimato in 449 giorni/50 anni per le temperature massime e in 479 giorni/50 anni per le temperature minime. In conseguenza alla tendenza evidenziata, le ondate di calore riscontrano un trend crescente dagli anni Settanta, con episodi più intensi e duraturi concentrati nel 2003 (Baldi et al., 2006) e negli ultimi anni di rilevazioni. In particolare, l'ondata di calore del luglio 2019 ha spinto le temperature a massimi mai toccati nell'Europa nordoccidentale, investendo duramente anche la Lombardia (Vautard et al., 2019).

Le precipitazioni rappresentano una seconda variabile significativa. L'analisi dell'evoluzione storica delle pluviometrie lombarde mostra che i trend evidenziati sul lungo periodo sono molto meno definiti rispetto alle temperature. La tendenza cumulata dimostra infatti un leggero calo nelle precipitazioni, nell'ordine del 5% ogni cento anni, più marcato per la stagione primaverile, in cui la diminuzione è quasi doppia (9%). Interessante, anche in questo caso, il dato degli eventi estremi. Il Nord Italia è infatti interessato oggi da un calo nel numero di eventi piovosi di bassa intensità e da un aumento di quelli ad alta intensità. Le stime attuali mostrano un sostanziale raddoppio dell'intensità degli eventi piovosi rispetto al 1880. ISPRA (2012) stima l'incremento medio dell'intensità delle precipitazioni massime giornaliere di circa 26 mm/100 anni per il Nord Italia.

Il Nord Italia è, infine, oggi soggetto a un aumento del numero di eventi siccitosi, stimato attorno ai +2 eventi per secolo. Il trend, affiancato da una tendenza all'aumento delle durate massime di tali eventi, assume particolare evidenza per la parte Nord Ovest della Lombardia (Brugnara et al. 2012).

In estrema sintesi, l'evoluzione climatica fin qui registrata in Lombardia mostra quindi un chiaro aumento delle temperature medie, accompagnato da una crescita nel numero di eventi termici estremi e ondate di calore, parallelamente a una leggera contrazione nei volumi pluviometrici totali. Più interessante del volume delle precipitazioni è però la loro concentrazione: aumentano infatti in maniera sensibile gli eventi piovosi estremi e i rischi a esso associati, che devono, a questo punto necessariamente, essere rapportati alle specifiche vulnerabilità dei territori che compongono il mosaico regionale.

13.1.1.1 Le proiezioni future

I principali modelli climatici concordano nel prevedere per i prossimi decenni un'intensificazione delle tendenze fin qui evidenziate nelle principali variabili meteo-climatiche, che in-

durranno importanti effetti nelle caratteristiche idrologiche, morfologiche e paesaggistiche della Lombardia.

Per quanto riguarda le temperature, le proiezioni dei principali modelli climatici regionali (*regional circulation models*) concordano nel prevedere per il Nord Italia un aumento delle temperature medie annuali per il periodo 2021-2050 di circa 1,5°C (rispetto al periodo di riferimento 1961-1990), più intenso nella stagione estiva (+ 2°C) rispetto a quella invernale (+1°C).

Sono previsti inoltre incrementi anche per quanto concerne le proiezioni a lungo termine (2071-2100). I modelli relativi concordano nel prevedere la continuità delle tendenze finora ricavate, con un aumento delle temperature medie di circa + 3,5°C entro la fine del periodo considerato. Le proiezioni prefigurano inoltre differenze nell'entità dell'incremento per le diverse stagioni, con valori di aumento relativo inferiori per la stagione invernale (tra 3-4°C), e aumenti fino a 4-5°C per il periodo estivo, mentre le altre stagioni presentano valori di aumento relativo intermedi (Giorgi e Coppola, 2010; Gobiet et al., 2013).

Si noti che le proiezioni, coerentemente con le osservazioni storiche, stimano che le aree alpine lombarde assisteranno a un incremento delle temperature superiore rispetto a quello atteso nelle aree di pianura (circa 2°C a fronte di 1°C per il periodo 2021-2050, e 4,1°C contro 3,5°C per il secondo periodo considerato). L'incremento, in particolare, sarà più accentuato alle quote superiori ai 1.500 m di altitudine (Lautenschlager et al., 2008). Ovviamente, l'intensità del cambiamento e la variabilità delle temperature in Lombardia potrebbero mutare sostanzialmente in funzione dall'andamento futuro delle emissioni globali dei gas serra.

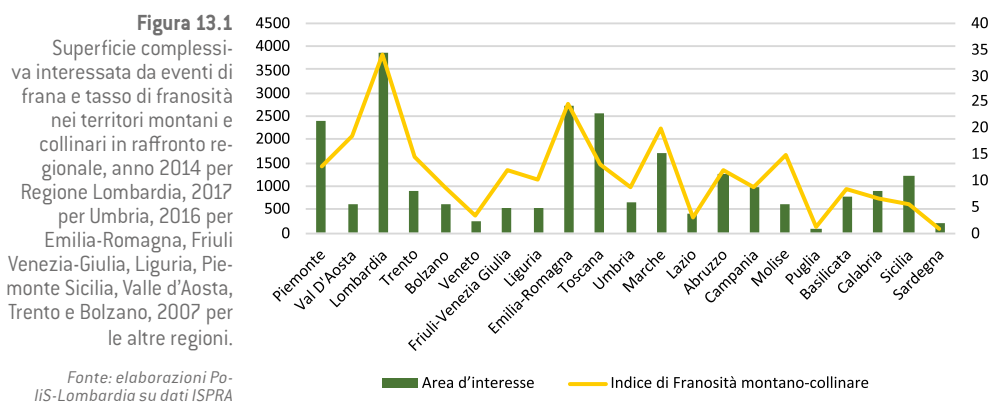
Le proiezioni delle precipitazioni per il periodo 2021-2050 non indicano una variazione statisticamente significativa dei valori medi annuali. Per quanto riguarda invece la loro distribuzione stagionale, i modelli evidenziano un leggero incremento nelle precipitazioni invernali – di circa il 5% rispetto al periodo di riferimento – che sarà di maggiore ampiezza nelle aree subalpine (aumento previsto dell'8%) rispetto alle aree alpine e pianiziali. Per quanto riguarda la stagione estiva, si attende invece una diminuzione intorno al 5% delle precipitazioni per l'intera regione, con un trend più marcato nelle aree di pianura rispetto alle aree subalpine e alpine.

13.1.2 Elementi di vulnerabilità territoriale

La Lombardia presenta un'ampia eterogeneità territoriale, a cui si accompagna una vulnerabilità fisica molto variabile a seconda della area di riferimento. Il Rapporto preliminare VAS del Piano Territoriale Regionale (2018) formula una dettagliata analisi degli elementi di vulnerabilità e resilienza dei sistemi territoriali nella pianificazione vigente. Alcune evidenze individuate già in quella sede risultano pertinenti a un'analisi del rischio climatico e clima-correlato cui la Lombardia è esposta e sono state dunque incorporate nel «Documento di Azione Regionale per l'Adattamento al Cambiamento Climatico in Lombardia» (2016). Di seguito è riportata una sintesi degli elementi più pertinenti rispetto alle vulnerabilità specifiche del territorio regionale.

L'aumento delle temperature medie nel periodo estivo e il connesso aumento della frequenza delle ondate di calore rappresentano un problema fondamentale per la tutela della salute, soprattutto nei contesti urbani, dove il riscaldamento è più intenso in conseguenza della presenza di fenomeni di isola di calore urbano. In tal senso, il Documento di Azione Regionale evidenzia un incremento nel numero di decessi annui attribuibili al caldo del 23% entro il 2100. Allo stesso modo, rischi concreti per la salute umana deriveranno dall'incremento dell'incidenza ed espansione di malattie clima-sensibili: *Dengue* e *Malattia di Lyme* (rischio molto elevato), *West Nile*, *Leishmaniosi viscerale* e *Febbre bottonosa* (rischio elevato) le più importanti fin qui segnalate. Parallelamente, anche la contaminazione infettiva delle acque e del cibo presenta rischi da medio a elevati, con un aumento del tasso di incidenza di *Salmonella spp* e *Vibrio spp* osservato negli ultimi decenni di $+7,5 \pm 2,5\%$.

Ai rischi per la salute si accompagnano i rischi legati alle conseguenze degli eventi di precipitazioni estreme sul territorio. L'acuirsi degli eventi piovosi estremi colpisce infatti – e colpirà in misura crescente in futuro – l'assetto idrogeologico della Regione. Il principale sistema territoriale interessato è quello montano, già oggi afflitto da una vulnerabilità idrogeologica elevata che determina un rilevante numero di eventi di frana. La situazione lombarda si rivela grave rispetto al dato nazionale e alle altre realtà regionali italiane, anche in ragione del diffuso fenomeno di abbandono nei territori alpini, che priva il territorio di un presidio in grado di contrastare il dissesto.



In Figura 13.1 si evidenzia come da un lato la superficie complessiva esposta a fenomeni franosi sia di gran lunga la più elevata sul territorio nazionale, mentre dall'altro il tasso di franosità nei territori montani² (pari al 34%) sia nettamente superiore non solo alla media nazionale (10%), ma superi di dieci punti percentuali il secondo valore più alto nella serie (Emilia-Romagna). L'aumento delle concentrazioni medie di eventi piovosi rappresenterà sicuramente un problema fondamentale per gli ambiti territoriali montani e pedemontani lombardi (Gobiet et al., 2013).

² Il tasso di franosità è definito dal rapporto tra aree soggette a fenomeni franosi e superficie totale. Nel caso del tasso di franosità dei territori montani e collinari questo è definito in ragione dell'estensione di questi ultimi e non dell'intera estensione regionale.

Sempre in connessione con lo stesso trend climatico, un potenziale aumento del numero di alluvioni rientra nelle previsioni dei rapporti IPCC (2014) per le nostre latitudini, anche se la vulnerabilità pregressa del territorio risulta senz'altro più contenuta rispetto a quella dei fenomeni di frana e crollo. In Figura 13.2 vengono riportati i dati della popolazione esposta a rischi di tipo alluvionale suddivisa per regioni.

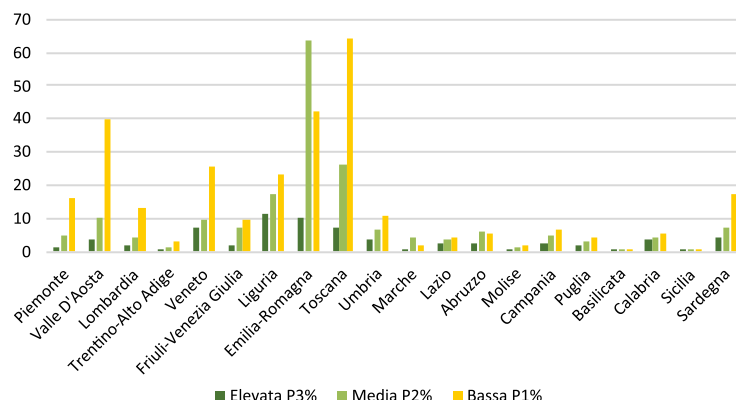


Figura 13.2
Popolazione regionale (%) esposta a diverse fasce di pericolo alluvionale al 2018.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISPRA.

In questo caso la vulnerabilità regionale resta inferiore rispetto alla media italiana, ma il solo volume della popolazione lombarda trasforma una situazione apparentemente trascurabile in termini quantitativi in un problema di complessa gestione: oltre 630mila individui sono già oggi esposti a un rischio alluvionale compreso tra medio ed elevato. Includendo anche la popolazione esposta a un grado di pericolo basso, ma comunque non irrilevante, il volume complessivo dei soggetti a rischio sfiora le due milioni di unità. Se unito a un incremento dello stock di suolo impermeabilizzato, il rischio alluvionale derivante da un clima più estremo comporterà un problema serio per una fetta importante di popolazione, sia in territori pedemontani che fluviali e urbani (Welby, 2007).

Per quanto concerne i comparti produttivi, il settore agricolo è tra i più esposti agli impatti dei cambiamenti climatici con conseguenti ripercussioni su una porzione importante del PIL regionale. Non va trascurato il fatto che i cambiamenti climatici possono agire sulla fisiologia, ecologia e biogeografia di piante, animali e microrganismi, ponendo le colture e le pratiche a esse legate in una situazione di stress. In aggiunta, un'ulteriore pressione sul settore agricolo potrebbe determinare la perdita della funzione di presidio sul territorio, lasciando campo libero a una perdita progressiva di biodiversità, in funzione della mancata gestione dell'ecologia degli agroecosistemi posti in situazione di squilibrio dal nuovo regime climatico. Anche ecosistemi caratterizzati da più alti gradi di naturalità affronteranno in misura crescente nei prossimi decenni delle modifiche nella fenologia (Scranton e Amarasekare, 2017) e nelle interazioni tra le specie (Romero et al., 2018), così come un cambiamento nella distribuzione e composizione delle popolazioni e dei biotopi (Parmesan e Yohe, 2003), accompagnato da rischi di estinzione acuiti.

Allo stesso modo, i cambiamenti climatici rendono necessario adattare i modelli di sviluppo del territorio in relazione alle risorse idriche. La disponibilità di acqua in Lombardia è fortemente legata alla conservazione dei ghiacciai e delle formazioni glacio-nivali d'alta quota, oggi soggetti a tassi di fusione severi (Bocchiola e Diolaiuti, 2010). In conseguenza della riduzione delle coltri glaciali, la stagionalità del deflusso subirà cambiamenti sostanziali, riflettendosi quindi sul regime delle portate idriche (Döll e Schmeid, 2012). Dal punto di vista invece della qualità delle acque, effetti diretti (come la variazione delle temperature) e indiretti (conseguenze dell'aumentata frequenza di eventi estremi di precipitazione sulla capacità ricettiva delle reti drenanti) rappresentano elementi potenziali di stress.

13.1.3 Le emissioni di gas serra: CO₂ e CH₄

L'anidride carbonica (CO₂) e il metano (CH₄) sono naturalmente presenti in atmosfera e sono definiti gas serra in quanto trattengono una parte della radiazione infrarossa riemessa dalla terra, a seguito dell'assorbimento della radiazione solare. In questo modo viene conservato il calore, generando una vera e propria serra (ARPA, 2002). Senza CO₂, CH₄ e gli altri gas serra come l'ossido di azoto (N₂O) e l'esafioruro di zolfo (SF₆), la temperatura globale terrestre sarebbe di -18°C (Butler e Montzka, 2019). Il problema dell'effetto serra è però in larga misura legato all'eccessiva introduzione antropica in atmosfera di questi gas che, proprio a causa delle loro proprietà, stanno contribuendo ad aumentare le temperature globali terrestri con importanti conseguenze sui cicli biologici e sulla biodiversità.

A scala globale, la concentrazione di CO₂ è aumentata di 1,83 ppm (parti per milione) per anno negli ultimi 40 anni (periodo 1979-2018). Il processo è in continua accelerazione: mentre negli anni Ottanta la media era attorno alle 1,6 ppm per anno, tra il 2009 e il 2018 la media è salita a 2,3 ppm/anno; nell'ultimo anno poi, tra gennaio 2018 e gennaio 2019 l'incremento è stato di $2,5 \pm 0,1$ ppm (Butler e Montzka, 2019).

Secondo l'inventario delle emissioni redatto da ISPRA (2019), la concentrazione di CO₂ in Italia è diminuita del 20,6% tra il 1990 e il 2017, mentre la concentrazione di CH₄ è diminuita del 9,1% nel medesimo arco temporale.

13.1.3.1 Scomposizione per settore produttivo delle emissioni di gas serra

Le emissioni di gas serra differiscono in Lombardia a seconda del macrosettore³ analizzato e del gas preso in considerazione.

Per quanto riguarda il metano (CH₄) e l'anidride carbonica (CO₂), la Lombardia presenta i valori emissivi sintetizzati sotto, aggiornati al 2014 (ultimi dati disponibili).

Il CH₄ emesso in Lombardia proviene principalmente da attività agricole (57%), seguito

³ I macrosettori così individuati da INEMAR - Inventario Emissioni Aria, seguono la nomenclatura internazionale SNAP (Selected Nomenclature for Air Pollution).

dal trattamento dei rifiuti solidi urbani (20%) e dall'estrazione e distribuzione di combustibili fossili (19%). La produzione di metano nei rimanenti macrosettori (trasporto su strada, uso di solventi o combustione non industriale) è nettamente inferiore in termini di percentuale rispetto al totale.

Le emissioni di CO₂ in Lombardia provengono per il 27% dai trasporti su strada, seguiti dalla combustione non industriale (21%), dalla produzione e trasformazione dei combustibili fossili (18%) e dalla combustione industriale (17%).

Le emissioni complessive di gas serra, espresse in termini di CO₂ equivalente, sono riasunte nella Figura 13.3 e vedono come fonte principale il trasporto su strada (22%), seguito dalla combustione non industriale (18%) e dalla produzione e trasformazione dei combustibili fossili e combustione industriale (entrambe al 14%).

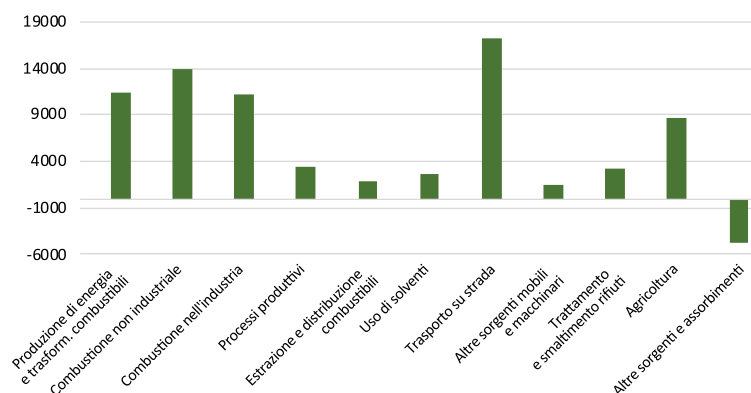


Figura 13.3
Emissioni di gas serra espresse in kilotonnelate di CO₂ equivalente/anno per macrosettori in Lombardia (2014⁴).

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati INEMAR.

13.1.4 Le fonti energetiche: analisi della composizione nella produzione di energia

La Lombardia presenta una domanda energetica totale, aggiornata al 2015 in quanto ultimo dato disponibile, di circa 23 milioni di tonnellate equivalenti di petrolio (tep). Questo livello di consumo rappresenta una posizione rilevante a livello nazionale, equivalente da sola al 20% dei consumi totali. In particolare, il settore civile costituisce il 45% dei consumi energetici regionali, seguito dai trasporti con il 31%, dall'industria con il 23% e infine dal 2% di agricoltura e pesca (Figura 13.4).

⁴ Le emissioni gas serra evidenziate assumono valenza negativa all'interno della voce «altre sorgenti e assorbimenti» poiché vengono considerati come mancate emissioni, in quanto sono stati stimati nell'inventario gli assorbimenti forestali di CO₂eq (Regione Lombardia et al. 2013).

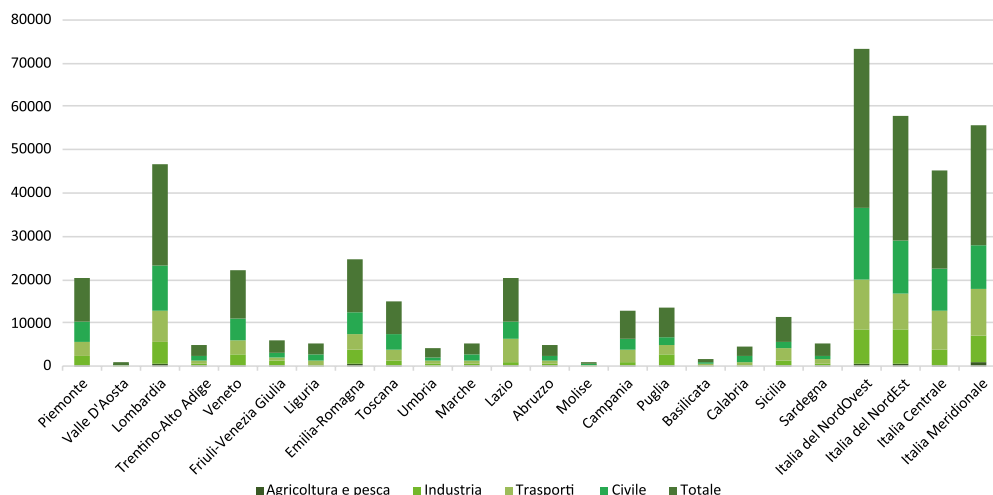


Figura 13.4 Consumi finali di energia per settore economico e per regione misurati in ktep (2015).

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISPRA.

Per una corretta gestione e monitoraggio della produzione e consumo di energia in Lombardia è stata elaborata la metodologia di Bilancio Energetico Regionale (BER⁵), sviluppata all'interno del Piano d'Azione per l'Energia del 2007. Tale metodologia è stata poi rivista nell'ambito del Progetto Factor20, coordinato da Regione Lombardia e co-finanziato dalla Commissione Europea nell'ambito del progetto LIFE+ e dal MATTM – Ministero dell'Ambiente, della Tutela del Territorio e del Mare – finalizzato alla definizione di politiche regionali e nazionali per la riduzione dei consumi energetici, all'implementazione delle fonti energetiche rinnovabili e parallelamente alla riduzione delle emissioni di gas serra (Alberti et al., 2014).

Per Fonti Energetiche Rinnovabili (FER) si intende «[L]'energia proveniente da fonti rinnovabili non fossili, vale a dire energia eolica, solare, aerotermica, geotermica, idrotermica e oceanica, idraulica, biomassa, gas di discarica, gas residuati dai processi di depurazione e biogas» come definito dal D.Lgs 28/2011.

La Lombardia risulta essere la regione italiana con la maggiore produzione di energia elettrica da FER, con il 15% della produzione nazionale. Un contributo fondamentale viene dall'idroelettrico e dalla combustione di biomasse e rifiuti. Dal 2000 al 2007 la potenza installata delle FER ha avuto un incremento dell'8%; tra il 2008 e il 2016 ha invece superato il 50% soprattutto grazie alle politiche applicate di incentivazione del parco elettrico rinnovabile (<http://www.energiailombardia.eu/fer>).

Le politiche di riduzione della produzione di energia elettrica da fonti fossili e l'implementazione delle fonti rinnovabili, trovano il loro fondamento nel PEAR - Programma Ener-

⁵ Il metodo di redazione dei bilanci regionali è stato redatto da ENEA - Dipartimento Energia, a livello nazionale.

getico Ambientale Regionale, ovvero uno strumento di programmazione strategica (Legge Regionale 26/2003), con il quale Regione Lombardia definisce le modalità per fare fronte agli impegni fissati al 2020 dall'Unione Europea attraverso la cosiddetta Azione Clima. L'efficiamento energetico, inteso come riduzione della produzione di energia proveniente da fonti fossili, implica il raggiungimento di quote di energia rinnovabile, fissate dal DM «Burden sharing» emanato a marzo 2012, variabile per ciascuna regione e annualità con l'obiettivo finale nazionale del 17% per il 2020. Tale decreto ha fissato per la Lombardia una quota pari all'11,3% del totale nazionale, corrispondente a un consumo finale lordo di 25,8 milioni di tep tra consumi elettrici e termici (Regione Lombardia 2015). Per maggiori approfondimenti si rimanda al Goal 7 *Affordable and Clean Energy*.

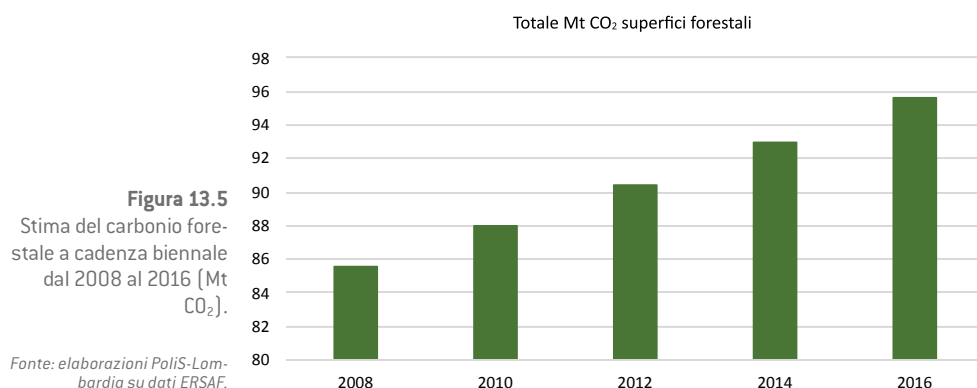
13.1.5 I serbatoi di carbonio in Lombardia

Uno degli elementi cardine delle politiche internazionali del clima è rappresentato dalla valutazione e dal miglioramento delle capacità di cattura e stoccaggio del carbonio nei suoli e nella biomassa. A seguito della ratifica del Protocollo di Kyoto, le parti firmatarie si sono, infatti, impegnate nella realizzazione di un sistema nazionale per la contabilizzazione delle emissioni di gas serra secondo metodiche approvate dalla Convenzione sul Clima (UNFCCC - *United Nations Framework Convention on Climate Change*). Dall'attività di revisione e compilazione dell'IPCC sono quindi derivate le *Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories*, finalizzate alla contabilizzazione e al reporting.

Il suolo rappresenta il più grande serbatoio di carbonio terrestre, con una dimensione pari a circa tre volte il contenuto attuale del carbonio in atmosfera e 250 volte il quantitativo di emissioni di CO₂ annuali (Bellieni et al., 2017). I processi di assorbimento dei gas serra possono potenzialmente avere luogo per tutte le categorie d'uso del territorio, con gradi di efficacia ovviamente differenziati. In questo panorama eterogeneo, le aree umide, con particolare riferimento alle torbiere, rappresentano i pozzi di carbonio dal potenziale di stoccaggio maggiore, mentre le foreste costituiscono invece il pozzo di carbonio più importante in virtù della loro maggiore estensione, dalla scala regionale fino a quella globale. La rigenerazione delle foreste è infatti divenuta negli ultimi anni un elemento chiave fra le soluzioni per il sequestro del carbonio dall'atmosfera. Recenti stime indicano un potenziale sequestro di carbonio da parte dei 350 megaettari (Mha) di foreste tropicali e subtropicali al centro della Bonn Challenge⁶ stimabile attorno ai 42 petagrammi (Pg), equivalenti a oltre quattro milioni di chilotonnellate (Lewis et al., 2019), a patto che tali foreste siano mantenute allo stato naturale e non gestite in regimi agroforestali o come piantagioni monoculturali. Entrambe le soluzioni sarebbero infatti caratterizzate da un minor sequestro del carbonio (con un'efficacia ridotta a un quarantesimo nel caso delle piantagioni rispetto alle foreste naturali) e da una sua ritenzione temporale inferiore.

⁶ La Bonn Challenge è un'iniziativa globale finalizzata alla restaurazione di 150 milioni di ettari di terreni degradati e deforestati entro il 2020 e almeno 350 milioni di ettari entro il 2030.

Nell'ottobre 2014 l'UE si è posta come obiettivo la riduzione entro il 2030 delle emissioni serra del 40% rispetto al dato del 1990, Target a cui tutti i settori devono contribuire attivamente, compreso quello dell'uso del suolo e della forestazione. Il Quadro per il clima e l'energia prevede infatti una compensazione completa delle emissioni derivanti dall'uso del suolo tramite azioni nel settore LULUCF (*Land use, Land-Use Change and Forestry*). La Lombardia provvede alla stima dei flussi e degli stock di carbonio nelle foreste tramite il modulo Foreste del sistema INEMAR.



Il carbonio stoccato nelle foreste lombarde, sia in termini di biomassa viva e morta che nel suolo, tende a crescere in maniera lineare dal 2008 (Figura 13.5). Il ruolo di *carbon sink* viene dunque assunto in maniera crescente dalle foreste in Lombardia, a fronte del contributo ridotto apportato dai suoli antropizzati.

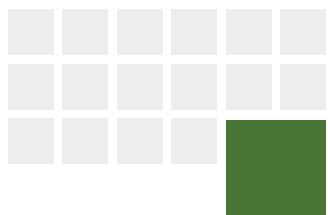
L'assorbimento del carbonio è infatti una funzione fondamentale anche dei suoli agricoli, in cui si evidenziano però le situazioni di maggiore criticità. La letteratura scientifica riconosce unanimemente l'effetto di riduzione della concentrazione di carbonio organico nei suoli causato dalla lavorazione dei terreni a fini agricoli. A scala mondiale molti agroecosistemi hanno subito perdite del contenuto originario di carbonio stimabili attorno al 25-75%, corrispondente a quantitativi variabili tra le 18 e 42 gigatonnellate (Gt) (FAO, 2017). La Lombardia non fa eccezione rispetto al trend individuato, con tassi di impoverimento dei suoli sostenuti che hanno portato a una situazione di evidente degrado: se il contenuto medio di carbonio nelle aree forestali lombarde è stato quantificato, tramite l'indagine campionaria promossa dal progetto SOILQUALIMON (ERSAF, Regione Lombardia, 2010) in 30,88 g/kg, i suoli agricoli mostrano valori più che dimezzati, stimati a 13,99 g/kg. I contributi degli strati organici superficiali nei suoli forestali determinano questa situazione di forte squilibrio, con valori medi dieci volte superiori rispetto alla media delle aree agricole (144,82 g/kg).

La soluzione a questo tipo di squilibri è da ricercarsi su due binari, la cui percorribilità non è mutualmente esclusiva, ma andrebbe anzi integrata.

Va innanzitutto ricordato che – a parità di altri fattori – l'efficacia potenziale di interventi atti ad accrescere il sequestro del carbonio è maggiore per i suoli degradati e per i terreni agricoli e minore per pascoli e foreste, che godono già di alti livelli di carbonio stoccato. La restaurazione della qualità dei suoli antropizzati è dunque un processo fondamentale nel sequestro del carbonio atmosferico. Allo stesso modo, alti livelli di biodiversità rappresentano un fattore positivo per il mantenimento del carbonio nei suoli (Lal, 2004), integrando quindi le esigenze lombarde rispetto alle politiche di gestione della biodiversità (Goal 15). Di conseguenza, gli ambiti di azione prioritari sono facilmente identificabili da un lato nel recupero di superfici agricole e suoli degradati, tramite pratiche di agricoltura conservativa e, dall'altro, nella restaurazione delle foreste planiziali.

La prima pratica introdotta in Lombardia tramite il progetto *Life HELPSOIL* – finalizzato allo studio sperimentale della sostenibilità di pratiche di agricoltura conservativa sul suolo lombardo – ha dimostrato come un utilizzo integrale dell'agricoltura conservativa promuova lo sviluppo dei servizi ecosistemici, compreso lo stoccaggio del carbonio organico in ambienti impoveriti dalle pratiche agricole, migliorando inoltre le prestazioni ambientali dell'agricoltura e riducendo consumi energetici e idrici.

La seconda via deve invece ancora trovare un suo sviluppo organico, data la scarsissima concentrazione di superfici forestali nella pianura lombarda, ambito territoriale con il potenziale maggiore per pratiche di rigenerazione degli ecosistemi forestali.



13.2 Le politiche

13.2.1 La Strategia e il Documento di Azione Regionale di Adattamento ai Cambiamenti climatici

Affrontare la complessità dei cambiamenti climatici è sicuramente un'impresa molto impegnativa per la sfera della politica. Agire sulla mitigazione – quindi sull'insieme di misure atte a ridurre le emissioni di gas serra – e sull'adattamento – cioè su provvedimenti finalizzati alla prevenzione e gestione degli impatti dei cambiamenti climatici – richiede necessariamente un impegno che non si limiti alla formulazione di nuove policy settoriali, ma che deve anche costruire percorsi integrati trasversali. I cambiamenti del sistema climatico si ripercuotono sulla totalità dei territori, investendo settori strategici per lo sviluppo sostenibile: dalla tutela della biodiversità alla salute umana, dall'agricoltura all'energia, fino alla tenuta dei sistemi socio-economici stessi.

Per affrontare questa enorme mole di interrelazioni, Regione Lombardia è chiamata a elaborare una propria strategia per affrontare in modo complessivo i cambiamenti climatici. Sul fronte della mitigazione rimane in previsione la stesura di un documento riassuntivo degli «Elementi Fondanti del Piano di Mitigazione». Ciononostante, la Lombardia si inserisce all'interno di diversi network internazionali finalizzati al coordinamento delle strategie di contenimento delle emissioni. Tra questi, *The Climate Group*, gruppo di lavoro finalizzato alla creazione di network di business e governi teso all'accelerazione dell'azione di contrasto alle emissioni. La Lombardia è parte attiva anche del *Compacts of States and Regions*, nato in occasione del Vertice sul Clima di New York del 2015, iniziativa pensata per provvedere alla realizzazione di un'immagine complessiva degli sforzi di contrasto ai cambiamenti climatici attuati da governi nazionali e regionali. La Regione è inoltre firmataria dell'ambizioso patto *Under2 Memorandum of Understanding* (Under2MOU), documento che impegna i governi subnazionali firmatari a una riduzione del tetto di emissioni dell'80-95% rispetto alla quota base del 1990 entro il 2050.

Allo stesso tempo, Regione Lombardia si è dotata di una Strategia Regionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (2014). La Strategia non costituisce atto vincolante per le future policy, ma delinea scenari climatici e vulnerabilità del territorio, individua degli obiettivi da perseguire e passa in rassegna un ventaglio di possibili misure di adattamento. A seguito della stesura della Strategia, l'impegno di Regione Lombardia si è concretizzato nella definizione del Documento di Azione Regionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (2016). Il Documento riorganizza le conoscenze sul tema e focalizza un gruppo di azioni prioritarie a partire proprio dalla Strategia. Obiettivo prioritario del Documento è la promozione di una forma di *mainstreaming*⁷ dell'adattamento ai cambiamenti climatici a tutti i livelli di policy regionale. A tal fine il documento impiega tecniche di *mainstreaming* «orizzontale» e «verticale». Le prime si preoccupano di individuare strumenti e azioni settoriali già predisposti che possano essere utili per l'adattamento, mentre le seconde puntano a integrare logiche di adattamento nelle politiche correnti e negli strumenti di programmazione territoriale. Nel documento vengono quindi individuate circa trenta misure per gli ambiti prioritari individuati: «Salute umana e qualità dell'aria», «Difesa del suolo e del territorio», «gestione e qualità delle acque», «agricoltura e biodiversità, turismo e sport».

13.2.2 Le politiche climatiche indirette

Regione Lombardia, in accordo con la legislazione nazionale ed europea, ha attivato nel corso degli anni una serie di progetti e linee d'azione aventi come fine sia il miglioramento della qualità dell'aria che il contrasto ai cambiamenti climatici.

Un esempio è il *prepAIR*, ovvero un progetto europeo *Life+*, guidato dalla Regione Emilia-Romagna, adottato dalle regioni del bacino del Po, tra le quali la Lombardia, e il Ministero dell'Ambiente. Il progetto ha una durata di 7 anni, fino al 2024; prevede la programmazione e l'applicazione di alcune linee d'azione aventi come fine il miglioramento della qualità dell'aria nell'area padana; esse riguardano l'utilizzo di biomasse, l'efficienza energetica, i trasporti, la valutazione delle emissioni e l'agricoltura.

A livello regionale la gestione della qualità dell'aria viene disciplinata dal PRIA, ovvero dal Piano Regionale degli Interventi per la qualità dell'Aria, approvato nel 2013 seguendo la procedura di VAS (Valutazione Ambientale Strategica) e aggiornato nel 2018. Il PRIA «è lo strumento di pianificazione e programmazione di Regione Lombardia in materia di qualità dell'aria, mirato a ridurre le emissioni in atmosfera a tutela della salute e dell'ambiente» (Regione Lombardia, 2018). Il PRIA riporta lo stato dell'arte della situazione lombarda in materia di qualità dell'aria e individua le linee d'azione applicate tra le quali la zonizzazione della regione e le limitazioni delle emissioni serra, le quali sono attivamente controllate mediante un piano di monitoraggio strutturato della Lombardia.

⁷ Il termine definisce quei processi attraverso cui innovazioni o cambiamenti sperimentati entro un ambito circoscritto vengono trasposte a livello di sistema in un ambito più generale, diventando prassi o, eventualmente, leggi.

Considerando che l'inquinamento atmosferico ha una natura multisettoriale, il PRIA contiene al suo interno una serie di piani e programmi sviluppati e attivati a partire dal 2014, riguardanti altre tematiche di interesse regionale ma direttamente connessi al PRIA per quanto concerne gli inquinanti. Tali piani e programmi sono:

- Il Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti - PRMT
- il Piano Regionale della Mobilità Ciclistica - PRMC
- la Strategia regionale della mobilità elettrica
- il Programma Energetico Ambientale Regionale - PEAR
- il Programma di Sviluppo Rurale - PSR
- il Programma d'Azione regionale
- il Programma Regionale di Gestione dei Rifiuti - PRGR
- il Programma di Tutela e Uso delle Acque - PTUA
- aggiornamenti del Piano Territoriale Regionale - PTR

In generale, gli interventi predisposti nel corso della corrente legislatura rispondono agli obiettivi e ai risultati che si vogliono raggiungere, esplicitati nel Programma Regionale di Sviluppo. Nell'area territoriale, Goal 9 *Sviluppo sostenibile e tutela del territorio e dell'ambiente* viene enunciato l'impegno di Regione Lombardia per il miglioramento della qualità dell'aria e la riduzione dell'inquinamento atmosferico. In particolare, vengono elencati alcuni obiettivi, che dovranno essere raggiunti entro la fine della presente legislatura, come l'approvazione del Piano Clima-Energia, la riduzione delle emissioni inquinanti in atmosfera, l'aggiornamento del Piano Regionale degli Interventi per la Qualità dell'Aria, l'adozione di azioni per la qualità dell'aria per i settori più sensibili quali le infrastrutture, la mobilità e il trasporto pubblico locale, l'agricoltura e la salute.

Nel 2019 poi è stato firmato il Protocollo per lo Sviluppo Sostenibile, ovvero un manifesto che raccoglie e coordina le volontà degli attori coinvolti, pubblici o privati, che detengano obiettivi comuni legati alla sostenibilità. Oltre alla Regione stessa, sono quindi coinvolte le associazioni di categoria del settore industriale, di quello artigianale e agricolo, gli enti locali, le organizzazioni sindacali e il mondo dell'innovazione e ricerca.

1. IL PATTO DEI SINDACI

Il Patto dei Sindaci è un'iniziativa promossa a partire dal 2008 dalla Commissione Europea per le amministrazioni locali. Il Patto prevede la riduzione delle emissioni di gas serra, con particolare attenzione per la CO₂, al 2020 e al 2030. Tale riduzione viene verificata attraverso l'inventario comunale. Dall'adozione del Piano dei Sindaci i comuni firmatari si impegnano a elaborare entro due anni dall'adozione un Piano per l'Energia Sostenibile e il Clima. Per perseguire gli obiettivi previsti dal piano all'interno del quale devono essere esplicitate le strategie di mitigazione e adattamento che si vogliono applicare, ciascun comune firmatario deve presentare una relazione di monitoraggio ogni due anni; ogni quattro anni l'inventario delle emissioni viene aggiornato per verificare lo stato di riduzione della produzione di emissioni (De Laurentis e Taurino, 2014; Bertoldi et al., 2010).

Nella Tabella 13.1 sono elencate le adesioni al Patto dei Sindaci delle province lombarde dal 2008 al 2016, ultimo dato disponibile, per un totale di 770 comuni firmatari in Regione Lombardia.

ADESIONI	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	TOTALE
Bergamo	5	42	96	22	14	3				182
Brescia			64	18	28	22	1		1	134
Como				2	7	22				31
Cremona			1	7	11	24	7			50
Lecco	1		2	3	32	17				55
Lodi	1		1	7	2	13				24
Mantova	4		6	16	6	13	2			47
Milano	1	44	9	10	7	10				81
Monza Brianza		6	12	3	3	5	1			30
Pavia		1		4	18	25	1			49
Sondrio			6	16	7	3				32
Varese			5	7	27	16				55
Totale Regione										770

Tabella 13.1 Adesioni comunali al «Patto dei Sindaci» delle province lombarde dal 2008 al 2016.

Fonte: elaborazioni Polis-Lombardia su dati Fondazione Cariplo.

Riferimenti bibliografici

Alberti M., Boccardi A., Brolis M., De Simone D., Ghidorzi S. (2014), *La dimensione energetica dei territori locali: l'esperienza della Lombardia e del progetto LIFE+ Factor20 al servizio del patto dei sindaci. Focus su città e la sfida dei cambiamenti climatici*, Rapporto 54/2014 ISPRA – ARPA Roma, 34-45.

ARPA (2002), *Rapporto sullo stato dell'ambiente in Lombardia*, Arpa, Milano.

Baldi M., Dalu G., Maracchi G., Pasqui M., Cesarone F. (2006), «Heat Waves in the Mediterranean: a local or a larger-scale effect?», *International Journal of Climatology*, 26 (11): 1477-1487.

Bellieni M., Brenna S., Caserini S., Acutis M., Perego A., Schillaci C., Farina R., Miglietta F., Vitullo M. (2017), «Il contributo dello stoccaggio di carbonio nei suoli agricoli alla mitigazione del cambiamento climatico», *Ingegneria dell'Ambiente*, 4.

Bertoldi P., Cayuela D.B., Monni S., de Raveschoot R.P. (2010), Linee guida «Come sviluppare un piano di azione per l'energia sostenibile – PAES», *Covenant of Mayors, committed to local sustainable energy*, JRC – Joint Research Center, Ispra.

Bocchiola D., Diolaiuti G. (2010), «Evidence of climate change within the Adamello Glacier of Italy», *Theoretical and Applied Climatology*, 100(3): 351-369.

Brugnara Y., Maugeri M., Nanni T., Simolo C. (2012), «High-resolution analysis of daily precipitation trends in the Central Alps over the last century», *International Journal of Climatology*, 32 (9): 1406-1422.

Butler J.H., Montzka S.A. (2016), *The NOAA annual greenhouse gas index (AGGI)*, NOAA Earth System Research Laboratory, Boulder, CO, USA.

Giorgi F., Coppola E. (2010), «Does the model regional bias affect the projected regional climate change? An analysis of global model projections», *Climatic Change*, 100 (3-4): 787-795.

De Laurentis R., Taurino E. (2014), *L'inventario nazionale delle emissioni: differenze tra inventari na-*

zionali e inventari bottom-up, possibili sinergie e criticità. Focus su città e la sfida dei cambiamenti climatici, Rapporto 54/2014 ISPRA – ARPA Roma, 18-27.

Döll P., Schmidt H.M. [2012], «How is the impact of Climate Change on river flow regimes related to the impact on mean annual runoff? A global-scale analysis», *Environmental Research Letters*, 7(1).

EEA – European Environment Agency [2009], *Regional climate change and adaptation. The Alps facing the challenge of changing water resources*, EEA Report 8, Copenhagen.

ERSAF [2008], Stock di carbonio nei suoli regionali. Relazione divulgativa. Progetto Kyoto – Ricerca sui cambiamenti climatici e il controllo dei gas serra in Lombardia - III annualità.

ERSAF, Regione Lombardia, MAC [2010], «Prima Campagna di monitoraggio SOILQUALIMON risultati», *Quaderni della Ricerca*, 110.

FLA [2016], Documento Regionale per l'adattamento al cambiamento climatico in Lombardia, Milano.

FLA [2018], Progetto di integrazione del PTR ai sensi della l.r. 31/14. Analisi socio-economiche e territoriali. Allegato VAS all'integrazione del PTR.

Gobiet A., Kotlarski S., Beniston M., Heinrich G., Rajczak J., Stoffel M. [2014], «21st century climate change in the European Alps – A review», *Science of the Total Environment*, 493: 1138-1151.

IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change [2014], *AR 5 Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability*, Cambridge University Press, Cambridge.

ISPRA [2012], Rapporto annuale «Gli indicatori del clima in Italia nel 2011 – Anno VII», Serie Stato dell'Ambiente 35/2012, ISBN: 978-88-448-0569-2, e anni precedenti (2006-2011).

ISPRA [2018], «15 - Pericolosità Geologiche», in *Annuario dei dati ambientali*, ISPRA.

ISPRA [2019], National Inventory Report 2019 - Italian Greenhouse Gas Inventory 1990-2017. Rapporto 307/2019, Roma, 19-21.

Lal R. [2004], «Soil carbon sequestration impacts on Global Climate Change», *Science*, 304 (5677): 1623-1627.

Lautenschlager M., Keuler K., Wunram C., Keup-Thiel E., Schubert M., Will A., Rockel B., Boehm U. [2009], «Climate simulation with CLM scenario A1B run no.1, data stream 2: European Region MPI-M/MaD», World Data Center for Climate 10.

Parmesan C., Yohe G. [2003], «A Globally coherent fingerprint of climate change impacts across natural systems», *Nature*, 421: 37-42.

Regione Lombardia [2010], Piano per Una Lombardia Sostenibile. Lombardia 2020: Regione ad Alta Efficienza Energetica e a Bassa Intensità di Carbonio, collaborazione con Cestec SpA, Regione Lombardia, <http://www.regione.lombardia.it/shared/ccurl/91/707/PLS.pdf>, consultato il 12-09-2010.

Regione Lombardia [2015], PEAR - Programma Energetico Ambientale Regionale.

Regione Lombardia [2018], PRIA Piano Regionale degli Interventi per la Qualità dell'Aria. Aggiornamento 2018.

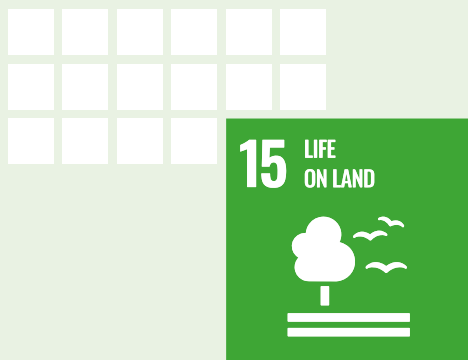
Romero G.C., Gonçalves-Souza T., Kratina P., Marino N.A.C., Petry W.K., Sobral-Souza T., Roslin T. (2018), «Global predation pressure redistribution under future climate change», *Nature Climate Change*, 8: 1087-1091.

Scranton K., Amarasekare P. (2017), «Predicting phenological shifts in a changing climate», *PNAS – Proceeding of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 114 (50): 13212-13217.

Vautard R., Boucher O., Oldenborgh G., Otto F., Haustein K., Vogel M., Seneviratne S.I., Soubeyroux J.M., Schneider M., Drouin A., Ribes A., Kreienkamp F., Stott P., van Aalst M. (2019), *Human contribution to the record-breaking July 2019 heat wave in Western Europe*, Technical Report: <https://www.worldweatherattribution.org/human-contribution-to-the-record-breaking-july-2019-heat-wave-in-western-europe/>

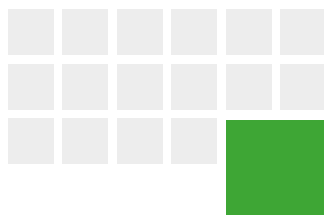
Wilby R.L. (2007), «A Review of Climate Change Impacts on the Built Environment», *Built Environment* 33(1): 31-45.

<https://www.noaa.gov/news/2018-was-4th-hottest-year-on-record-for-globe> (2019).



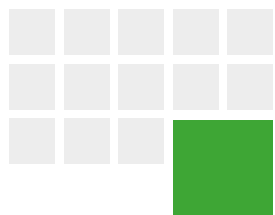
Goal 15
Proteggere, ripristinare
e favorire un uso sostenibile
dell'ecosistema terrestre

Annalisa Lodigiani, Mariano Tenuta, Emiliano Toluoso



Introduzione

Una recente interpretazione degli SDGs promossa dallo Stockholm Resilience Center (EAT, 2016; Stockholm Resilience Center, 2016) ha riconosciuto nella tutela della biosfera e delle risorse naturali il vincolo chiave di qualsiasi ipotesi di sviluppo sostenibile. La classificazione dei Goals sviluppata dall'istituto pone infatti il Goal 15 *Vita sulla terra*, unitamente agli altri Goal legati alla tutela delle risorse naturali, il Goal 6 *Acqua pulita e servizi igienico sanitari*, il Goal 13 *Lotta contro il cambiamento climatico* e il Goal 14 *Vita sott'acqua* come perimetro entro cui incasellare tutti gli altri Goal di natura sociale ed economica. Senza un'accurata protezione, gestione e restaurazione del patrimonio naturale, nessun Goal è veramente raggiungibile. Eppure, l'erosione della biodiversità e dei servizi ecosistemici è ben lungi dall'arrestarsi: secondo il rapporto prodotto dall'*Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services* (IPBES), i tassi di estinzione registrati oggi sul pianeta non trovano pari nella storia (IPBES, 2019). Lo stesso rapporto ci invita, al contempo, a correggere questa tendenza finché possibile, tramite un'azione coordinata a tutti i livelli, dalla scala globale a quella locale. Le prossime pagine offrono quindi un quadro di sintesi dello stato di alcune delle risorse naturali lombarde – aree umide, foreste, agroecosistemi e biodiversità delle specie – unitamente a una panoramica delle principali politiche in atto per la loro gestione.



15.1 Il contesto

15.1.1 Lo stato di conservazione degli habitat lombardi: focus su aree umide (siti Ramsar) ed ecosistemi d'acqua dolce

Le aree umide rappresentano degli ambienti estremamente diversificati, comprendenti non solo laghi, fiumi o coste marine, ma anche paludi e acquitrini, prati umidi e torbiere, oasi, estuari e delta, fondali di marea e siti artificiali (peschiere, risaie e saline).

L'elevata diversificazione di questi ambienti implica delle conseguenze fondamentali da un punto di vista biologico, con una maggiore produttività di biomassa e alte concentrazioni di specie di uccelli, mammiferi, rettili, anfibi, pesci e invertebrati che condividono gli stessi ambienti, creando quindi un'elevata biodiversità (WWF, 2018). In Italia, gran parte delle aree umide è scomparsa tra l'Ottocento e il Novecento, a seguito delle grandi bonifiche agrarie. Le caratteristiche peculiari di cui queste zone godono, assieme alla loro rarità, hanno reso le aree umide uno dei pochi ecosistemi interessati da programmi specifici di protezione internazionale, con la sottoscrizione della Convenzione di Ramsar siglata nel 1971 nell'omonima città iraniana. La missione della Convenzione riguarda «la conservazione e l'utilizzo razionale di tutte le zone umide attraverso azioni locali e nazionali e la cooperazione internazionale, quale contributo al conseguimento dello sviluppo sostenibile in tutto il mondo». In questo contesto, la Regione Lombardia conta sul proprio territorio 6 zone umide di importanza internazionale, riconosciute ai sensi della Convenzione di Ramsar, che ricoprono circa lo 0,2% del territorio regionale. L'Isola Boscone (201 ha), la Palude Brabbia (459 ha), la Palude di Ostiglia (123 ha) che forma con la Palude del Busatello un'unica area umida, il Pian di Spagna - Lago di Mezzola (1.740 ha), le Torbiere del Sebino (325 ha) e le Valli del Mincio (1.082 ha) compongono il quadro di aree umide protette. Per quanto concerne lo stato ecologico, tre di queste (Valli del Mincio, Isola Boscone e Paludi di Ostiglia) sono soggette a forti pressioni antropiche derivanti dall'agricoltura e dai processi di urbanizzazione (ISPRA, 2018).

15.1.2 Gli ecosistemi produttivi nel paesaggio lombardo

15.1.2.1 Il patrimonio forestale della Lombardia

La superficie forestale complessiva in Lombardia è stimata attualmente in 619.893 ettari, corrispondenti al 26% del territorio regionale, secondo le stime della Carta Forestale Regionale. Alcuni descrittori fondamentali per una più precisa definizione sono forniti dal Rapporto sullo stato delle foreste in Lombardia 2017 (ERSAF, 2018). Di particolare interesse è il dato preliminare sulla distribuzione della superficie forestale regionale fornito dal Rapporto: in particolare, la ripartizione nelle fasce altimetriche definite da ISTAT evidenzia un'altissima concentrazione delle foreste nella fascia montana (500.671 ettari, 81% della superficie totale), con valori residuali da spartire tra la fascia collinare (76.750 ettari, 12%) e di pianura (42.467 ettari, 7%). Dal punto di vista della ripartizione provinciale, la superficie maggiore in valore assoluto si registra nella provincia di Brescia (28% del totale), seguita da quelle di Sondrio (20%) e Bergamo (18%), che assommano da sole quasi due terzi della superficie forestale complessiva. Per quanto concerne il tasso di boscosità a scala provinciale (Tabella 15.1), definito come rapporto tra la superficie boscata e l'intera superficie dell'unità territoriale, le province di Como e Lecco evidenziano i dati più rilevanti (47%), seguiti dalla provincia di Varese (44%) e Bergamo (41%).

Tabella 15.1
Ettari di bosco e tasso di boscosità a scala provinciale in Lombardia.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ERSAF.

PROVINCIA	BOSCO (HA)	% SUL TOTALE	TASSO DI BOSCO-SITA
Bergamo	113.273	18%	41%
Brescia	171.664	28%	36%
Como	60.753	10%	47%
Cremona	3.625	1%	2%
Lecco	38.454	6%	47%
Lodi	2.228	0%	3%
Mantova	2.201	0%	1%
Milano	8.635	1%	5%
Monza e Brianza	4.064	1%	10%
Pavia	37.505	6%	13%
Sondrio	125.095	20%	39%
Varese	52.432	9%	44%

I dati di distribuzione dipingono chiaramente la coesistenza di due realtà forestali distinte in Lombardia: da un lato una situazione di abbondanza per quanto riguarda le foreste montane, mentre dall'altro una forte carenza di sistemi forestali collinari e pianiziari.

Se analizzata sul piano temporale, la dinamica evolutiva della superficie boscata restituisce un altro dato di interesse per quanto riguarda la programmazione delle politiche forestali. Il Rapporto ERSAF documenta infatti una situazione di aumento complessivo della superficie

boscata nell'ultimo decennio pari al 2.1% (Figura 15.1), con differenze anche qui marcate in termini di fasce altimetriche dei boschi di neoformazione. Il dato deve essere però ulteriormente scomposto per restituire un quadro fedele: dei 1.318 ettari/anno di espansione boschiva stimata da ERSAF, solo 254 sono frutto della realizzazione intenzionale di nuovi boschi, mentre 1.198 derivano da fenomeni di successione secondaria, conseguenza della naturale evoluzione della copertura dei suoli non più gestiti per attività antropiche. In particolare, dall'analisi degli usi del suolo da cui hanno avuto origine i boschi di neoformazione naturali tramite categorizzazione DUSAF, si evidenzia come quasi la metà del bosco naturale è generato dalla classe degli ambienti con vegetazione arbustiva e/o erbacea in evoluzione e in particolare, a un livello di osservazione più preciso, da cespuglieti in aree agricole abbandonate. Il processo di rimboschimento lombardo si configura quindi come un fenomeno residuale piuttosto che un obiettivo perseguito attivamente con strumenti di policy.

Il Rapporto garantisce una copertura del dato per oltre un quindicennio (2000-2015), evidenziando una crescita accelerata nel periodo considerato, che raggiunge variazioni assolute massime nel triennio 2013-2015.

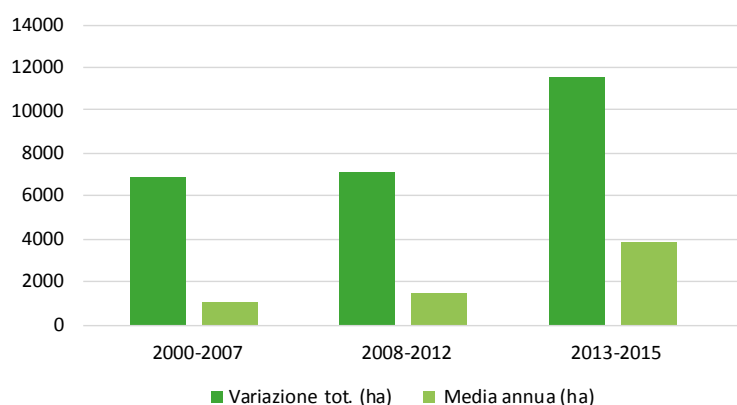


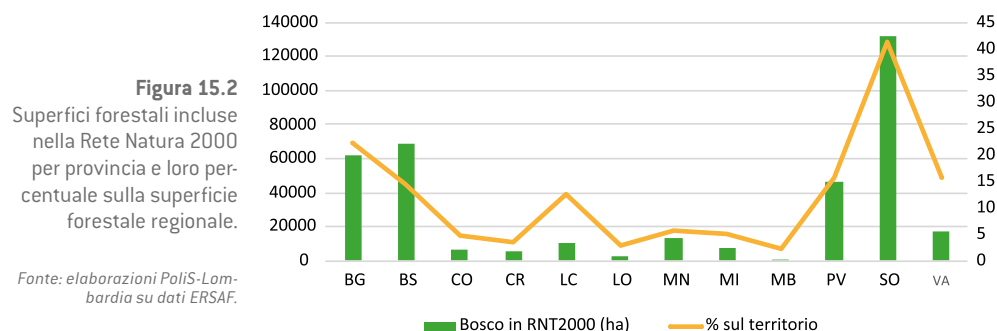
Figura 15.1
Variazione in ettari delle
superfici boschive nel
periodo di riferimento
2000-2015.

Fonte: elaborazioni Polis-Lombardia su dati ERSAF.

Ulteriore dato utile all'analisi dello stato di fatto del patrimonio forestale è costituito dalle destinazioni selvicolturali prevalenti. Boschi e foreste svolgono funzioni spesso sovrapposte e simultanee, che spaziano dalla produzione di biomassa alla conservazione ecologica. Associare univocamente una funzione a un'unità di superficie boscata appare come un esercizio piuttosto complesso. Ciononostante, una classificazione sulla base delle attitudini funzionali prevalenti può fornire uno strumento utile a determinare quale sia la prospettiva di gestione del patrimonio forestale, derivando i dati dai Piani di Indirizzo Forestale (PIF) redatti da ERSAF Lombardia.

I boschi vocati alla produzione di massa legnosa costituiscono la classe più rappresentata (29,2%), seguiti da boschi cui la funzione prevalente non è determinabile in maniera chiara (29,1%) e boschi di protezione verso fenomeni di potenziale dissesto. I boschi vocati

alla conservazione di valori naturalistici o paesaggistici assommano il 19% della superficie totale. Mantenendo l'attenzione sulla dimensione di conservazione naturalistica, degli oltre seicentomila ettari di foreste presenti sul territorio regionale, solo il 25,2% risulta essere assoggettato a vincolo naturalistico, mentre il 21,5% ricade entro la rete Natura 2000, pari a poco più di 140.000 ettari (Figura 15.2).



15.1.2.2 Aree agricole ad alto valore naturalistico

Tra gli ecosistemi produttivi di cui è importante garantire la conservazione vi sono quelli ricadenti nella categoria delle «aree agricole ad alto valore naturalistico» (*High Natural Value Farming Areas-HNVFA*, già richiamate nel capitolo relativo al Goal 2) in quanto in grado di fornire un ampio ventaglio di servizi ecosistemici e di supportare la biodiversità.

Nel Piano di monitoraggio ambientale del PSR 2014-2020 della Lombardia è stato elaborato l'indicatore «CI 37- HNV farming», assumendo come punto di partenza la metodologia utilizzata dalla Rete Rurale Nazionale e specializzandola sul territorio regionale con aggiornamento al 2016.

L'indicatore CI 37 è un indice complesso, composto da 3 sotto-indicatori che misurano: le aree in cui si pratica un'agricoltura estensiva e con un'elevata proporzione di vegetazione semi-naturale (es. prati e pascoli); le aree aventi un mosaico di agricoltura a bassa intensità (es. risaie, uliveti, frutteti) ed elementi naturali, semi-naturali e strutturali (es. siepi, muretti a secco, boschetti, filari, piccoli corsi d'acqua, ecc.) che contribuiscono alla diversità del paesaggio agricolo; le aree agricole che sostengono specie rare o un'elevata ricchezza di specie di interesse europeo o mondiale.

Dalle elaborazioni riportate nel Piano di Monitoraggio risulta come il 60,8% della SAU lombarda possa essere riconosciuto come aree agricole HNV, sebbene con un valore piuttosto basso, legato per lo più alla diffusa presenza di siepi e filari nelle aree agricole di pianura. Solo il 5,7% ricade nella categoria HNV medio e risulta concentrato nei territori delle risaie

della Lomellina, mentre il 3,5% della SAU lombarda raggiunge un HNV alto e molto alto; questi ultimi valori sono registrati soprattutto nelle aree Natura 2000 che ospitano specie rare e minacciate tipiche degli ambienti rurali, localizzate principalmente lungo le aste fluviali o vicino ai laghi (Figura 15.3).

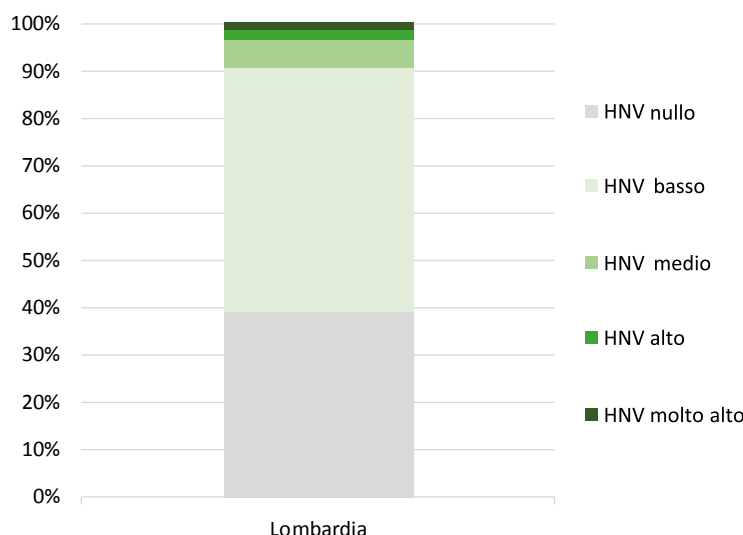


Figura 15.3
Indice HNV per il paesaggio agricolo lombardo.

Fonte: Regione Lombardia-DG Ambiente (2017).

15.1.3 Le aree protette terrestri e la rete Natura 2000 in Lombardia

Le aree protette terrestri sono state istituite dalla legge quadro sulle aree protette (L. 394/91), con lo scopo di promuovere e garantire la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale nazionale e regionale.

Dai dati forniti dal rapporto ambientale ISPRA (2018), in Italia le aree protette rappresentano circa 3 milioni di ettari, pari ad oltre il 10% della superficie totale nazionale. In Lombardia, secondo i dati forniti dal VI aggiornamento dell'Elenco Ufficiale Aree Protette (EUAP), la superficie totale di aree terrestri protette è pari a 133.960 ha (circa il 4,2% delle aree protette nazionali).

Risulta comunque doveroso precisare, come già fatto nelle precedenti edizioni del Rapporto Lombardia, che all'interno della regione, un ruolo significativo nella conservazione della natura, nonché nel contenimento dei processi conurbativi (soprattutto nel cuore della regione urbana milanese), è attribuito ai parchi regionali: una specifica forma di tutela che differisce dalla disciplina nazionale e che non viene riconosciuta nell'elenco ufficiale del Ministero dell'Ambiente.

Alle aree protette si associa poi il frutto del principale strumento di politica dell'Unione Europea per la conservazione della biodiversità, il network Natura 2000, che rappresenta una rete ecologica fondamentale, diffusa su tutto il territorio dell'Unione. In Lombardia, i siti Natu-

ra 2000 rappresentano delle realtà territoriali ampiamente diffuse, sebbene la Tabella 15.2, mostri che in un confronto regionale basato sulla percentuale di siti rete Natura 2000 rispetto al territorio regionale, la Lombardia (con circa il 15,7%) si trovi anche in questo caso al di sotto della media nazionale, pari al 19,3%. A questo si aggiunge una forte differenziazione all'interno del territorio regionale stesso: dal punto di vista della rappresentazione ecologica e della biodiversità inclusa nella rete, è necessario rimarcare come il 72% delle aree ricada nella regione biogeografica alpina, contro il solo 28% ricadente nella regione biogeografica continentale. Il netto squilibrio tra le due bioregioni indica, da un lato, l'alto valore ecologico rivestito dalle aree montane lombarde, mentre dall'altro evidenzia un ulteriore indicatore dello scarso valore ecologico delle aree di pianura (Figura 15.4).

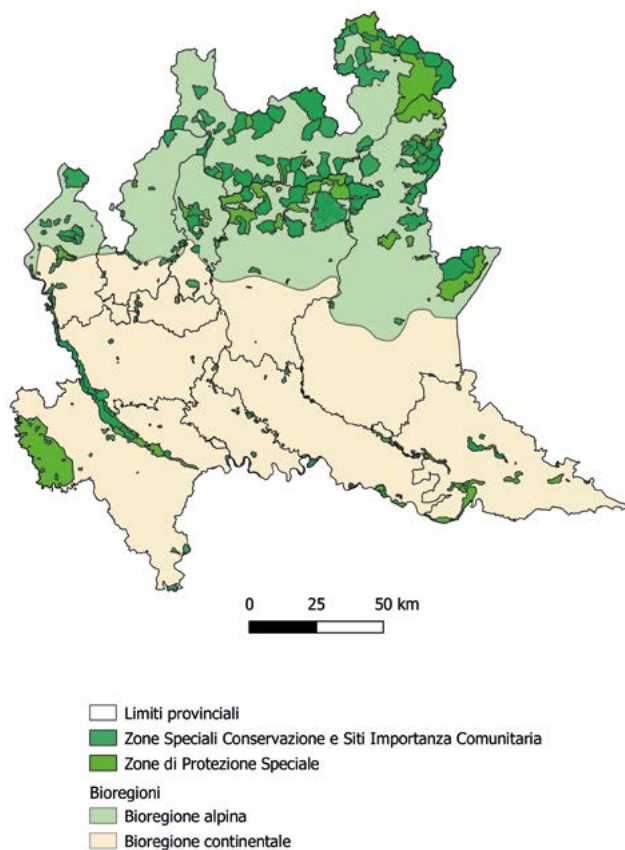


Figura 15.4 Siti Natura 2000 compresi nelle due regioni biogeografiche comprese in Lombardia.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati European Environmental Agency.

REGIONE	SUPERFICIE TERRITORIALE (HA)	SITI DELLA RETE NATURA 2000 (N°)	ESTENSIONE DEI SITI RETE NATURA 2000 (N°)	SUPERFICIE RN2000 A TERRA/ SUPERFICIE TERRITORIALE (%)
Piemonte*	2.538.707,00	151,00	403.862,00	15,90
Valle d'Aosta	326.090,00	30,00	98.952,00	30,30
Lombardia*	2.386.365,00	245,00	373.534,00	15,70
Trentino-Alto Adige	1.360.550,00	187,00	326.264,00	24,00
Trento*	620.712,00	143,00	176.217,00	28,40
Bolzano*	739.838,00	44,00	150.047,00	20,30
Veneto	1.840.742,00	130,00	418.157,00	22,50
Friuli-Venezia-Giulia	786.230,00	66,00	152.378,00	18,70
Liguria*	541.621,00	133,00	149.092,00	25,80
Emilia-Romagna	2.245.278,00	158,00	269.413,00	11,80
Toscana*	2.298.704,00	153,00	391.326,00	14,00
Umbria*	846.433,00	102,00	130.094,00	15,40
Marche*	940.138,00	96,00	142.833,00	15,10
Lazio*	1.723.229,00	200,00	451.524,00	23,10
Abruzzo	1.083.184,00	58,00	390.494,00	35,70
Molise	446.065,00	88,00	118.724,00	26,60
Campania	1.367.095,00	123,00	398.102,00	27,30
Puglia*	1.954.090,00	87,00	482.818,00	20,60
Basilicata*	1.007.332,00	58,00	176.998,00	17,00
Calabria*	1.522.190,00	185,00	323.855,00	19,00
Sicilia*	2.583.239,00	238,00	639.135,00	18,20
Sardegna	2.410.002,00	125,00	576.991,00	18,90
ITALIA	30.207.284,00	2.613,00	6.414.546,00	19,30

Tabella 15.2 Siti della Rete Natura 2000. Numero netto, superficie netta e percentuale di superficie netta terrestre rispetto a quella territoriale [aggiornamento dicembre 2017].

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISPRA, MATM.

* Regioni per le quali sono state designate zone speciali di conservazione (ZSC).

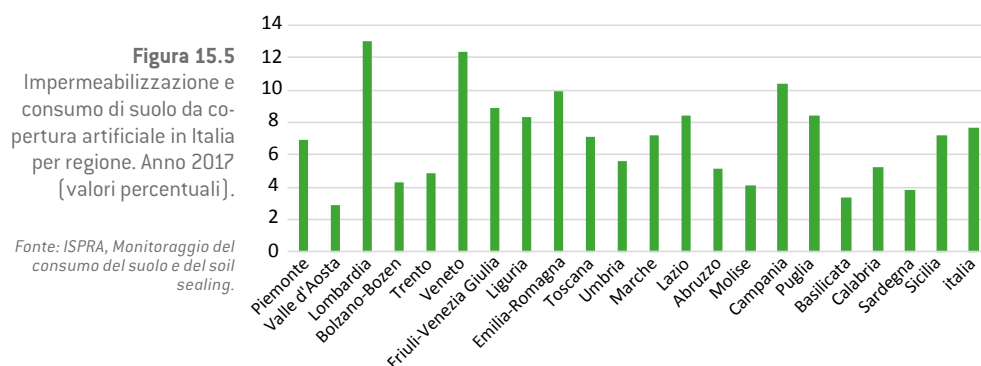
15.1.4 Il degrado del suolo e la desertificazione in Lombardia

Il 7° programma di Azione per l'Ambiente (2014-2020) ha evidenziato come, per proteggere, conservare e migliorare il patrimonio naturale dell'Europa, i suoli debbano essere gestiti in maniera sostenibile, intensificando le azioni per mitigare l'erosione, bonificare i siti contaminati e azzerare entro il 2050 il fenomeno del consumo di suolo. Il tema viene sostenuto anche nell'Agenda globale per lo sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite all'interno del Target 15.3, che riguarda l'impegno da parte dei Paesi di *contrastare la desertificazione, ripristinare i terreni degradati e il suolo, compresi i terreni colpiti da desertificazione, siccità e inondazioni, e sforzarsi di realizzare a livello mondiale la neutralità del degrado del territorio entro il 2030.*

A scala regionale vengono impiegati 3 indicatori per monitorare l'evoluzione della *superficie di territorio degradato*, che permettono di avere una visione, seppur preliminare, delle aree in cui si verificano le maggiori condizioni di rischio per quanto riguarda il degrado del suolo. I tre indicatori sono dati da (1) l'impermeabilizzazione del suolo da copertura artificiale (2) la frammentazione del territorio naturale e agricolo e (3) il contenuto di carbonio organico presente nel suolo.

Come riportato dal rapporto SDGs 2019 realizzato dall'ISTAT, l'indicatore *impermeabilizzazione del suolo da copertura artificiale* misura la quota di superficie territoriale occupata da costruzioni e infrastrutture, che sigillano il suolo rendendolo ecologicamente inerte e improduttivo: per questo motivo rappresenta una misura del consumo di suolo generato dai processi di urbanizzazione e delle pressioni sull'ambiente che ne derivano.

In Lombardia, dalle stime ISPRA relative al 2017, la superficie impermeabilizzata rispetto al territorio regionale è pari al 13% rispetto a una media nazionale pari al 7,65% (Figura 15.5).



I processi di urbanizzazione interferiscono con la funzionalità ecologica del territorio non solo mediante l'occupazione fisica delle superfici, ma anche attraverso le frammentazioni negli spazi aperti e negli habitat che essi supportano, causata dal proliferare di barriere fisiche – edifici, infrastrutture o altri elementi di origine antropica – che ne interrompono la continuità. Il frazionamento di aree agricole o naturali di grande estensione in parti più piccole e separate rappresenta un importante fattore di degrado ambientale, in quanto ostacola o impedisce le connessioni necessarie per la vitalità degli ecosistemi e la conservazione della biodiversità (ISTAT, 2019). La frammentazione del territorio, risulta correlata all'impermeabilizzazione, in quanto maggiore è il grado di copertura artificiale, maggiore è il livello di frammentazione del territorio. Per questo motivo anche su questo aspetto la Lombardia mostra una situazione di criticità, con una percentuale di frammentazione del territorio pari al 52,4%, rispetto a una media nazionale del 38,3% e seconda sola a regioni come l'Emilia-Romagna e il Veneto (Figura 15.6).

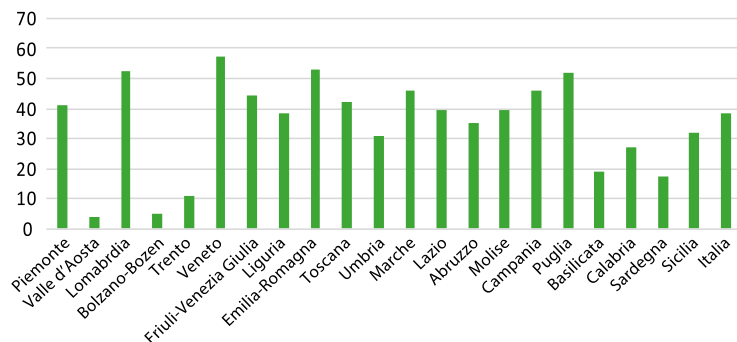


Figura 15.6
Frammentazione del territorio naturale e agricolo in Italia, per regione. Anno 2017 (valori percentuali).

Fonte: ISPRA, Monitoraggio del consumo del suolo e del soil sealing.

Il carbonio organico è contenuto nel suolo generalmente in piccole percentuali (circa 1-4%), ma ne influenza notevolmente le proprietà chimiche, fisiche e biologiche rendendolo un ottimo indicatore di qualità. Di conseguenza basse percentuali di carbonio (<1%) possono avere diversi risvolti negativi rispetto alla qualità dei suoli. I dati che mostrano la distribuzione di carbonio organico sul territorio regionale provengono dalla carta pedologica in scala 1:250.000 della Lombardia. Sebbene il dato abbia un'ottima distribuzione territoriale, risulta bassa la comparabilità temporale, a causa dell'assenza di dati pregressi che permetterebbero di effettuare un confronto. In maniera generalizzata è comunque evidente che esiste un distacco tra l'area di pianura dove la quantità di CO nei suoli è bassa o medio-bassa e l'area alpina e prealpina dove la quantità di CO nei suoli è generalmente buona o elevata. Lodi, Pavia e Milano rappresentano infatti, rispettivamente con circa il 96%, 78% e 76% di CO basso e molto basso, le province con il contenuto di carbonio organico più basso all'interno dei suoli¹ (Figura 15.7).

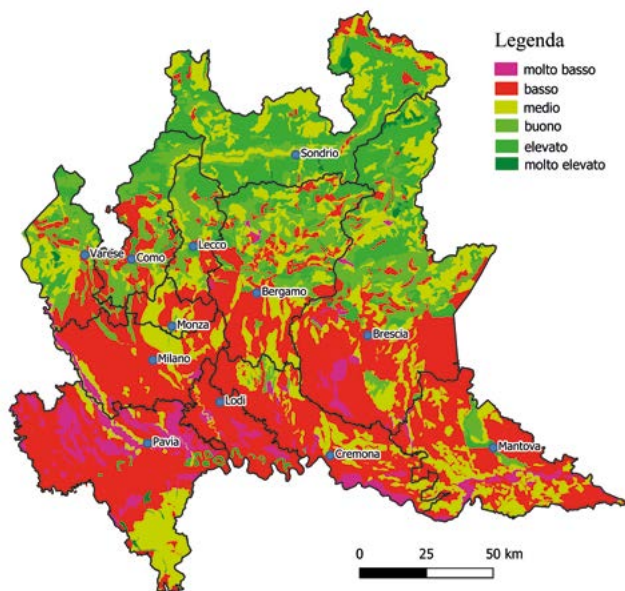


Figura 15.7
Quantità di carbonio organico contenuto all'interno dei suoli (2013).

Fonte: elaborazione PoliS-Lombardia su dati Geoportale Lombardia.

¹ Per un approfondimento sulle funzioni dello stoccaggio di carbonio dei suoli e delle foreste lombarde si rimanda al Goal 13.

In conclusione, il Programma Regionale di Sviluppo della XI Legislatura ha posto come obiettivo prioritario per combattere il degrado del suolo, una serie di azioni di bonifica di siti contaminati, relativi soprattutto ad aree industriali dismesse che rappresentano la maggioranza dei siti contaminati lombardi. Nell'attuale quadro normativo regionale vengono posti così interventi diretti per i siti di interesse regionale, attraverso il supporto al Ministero dell'Ambiente e il coordinamento delle istanze locali per i cinque siti contaminati di interesse nazionale presenti in Lombardia, nonché supporto tecnico-amministrativo ai Comuni per le procedure di bonifica di interesse locale.

Nel 2006 i Siti classificati di Interesse Nazionale (SIN) erano 57, nel 2017 il numero complessivo di SIN è stato ridotto a 41, tra questi 5 sono ubicati all'interno della Lombardia (per un'area totale di 1643 ha, corrispondente a circa lo 0,07% del territorio regionale).

Ai siti di interesse nazionale seguono i più numerosi, ma anche meno pericolosi, siti di interesse regionale. Dai dati registrati al 2017 presso le anagrafi/banche dati regionali ed elaborate dall'ISPRA all'interno dell'Annuario dei dati Ambientali (2018), la Lombardia possiede 3.257 siti con procedimento amministrativo di bonifica in corso.

15.1.5 La conservazione e la gestione delle specie

15.1.5.1 Le popolazioni faunistiche della Lombardia

Traslando la prospettiva di analisi alla scala delle specie, raccogliendo così parte della sfida costituita dal Target 15.5, la situazione per la biodiversità lombarda evidenzia alcune criticità potenziali che necessitano di riflessioni. Data l'indisponibilità di una Red List regionale², indicare quali specie versino in una situazione di rischio accertato è un compito complesso. A tale scopo è utile considerare i dati contenuti nel Piano Faunistico Venatorio Regionale, riferito al 2014. Questi riportano, tra i diversi temi trattati, informazioni riguardo le specie in declino numerico sul territorio regionale. Il dato può essere incrociato quindi con i dati IUCN nazionali e – nel caso dell'avifauna – con l'indicatore SPEC³ (*Specie Europee di Interesse Conservazionistico*) elaborato da *Birdlife International*, così da ottenere un quadro di sintesi comprensivo dello stato di conservazione e della dinamica delle popolazioni a rischio. I dati disponibili raccontano di ventiquattro specie animali con popolazione in decremento sul territorio regionale, di cui la maggior parte è rappresentata dall'avifauna, seguita dai chiroterri e da solo altre due specie di mammiferi. Per quanto riguarda l'avifauna, sia specie non cacciabili, ma ugualmente minacciate secondo la classificazione IUCN (tarabuso, tarabusino, torcicollo, calandrella), sia specie identificate come a rischio nella cornice interpretativa fornita da *Birdlife International*, eppure ugualmente soggette a pressione venatoria (pavoncella,

² Così definiti i database comprensivi sullo stato di conservazione delle specie realizzati dall'International Union for the Conservation of Nature - IUCN.

³ L'indicatore abbraccia un range da SPEC 3, specie la cui popolazione non è concentrata in Europa, ma soffre di uno stato di conservazione sfavorevole, fino a SPEC 1, specie le cui popolazioni risultano essere di interesse conservazionistico globale, ma il cui grado di conservazione sia definito «minacciato», «vulnerabile» o «prossimo alla minaccia» da parte della IUCN. Nel caso italiano, la Lega Italiana per la Protezione degli Uccelli (LIPU) evidenzia la presenza di 19 SPEC di interesse venatorio.

combattente, frullino), risultano in declino demografico più o meno marcato. Tra le minacce principali individuate a scala nazionale dalla IUCN per le popolazioni in esame spiccano gli effetti della frammentazione e del degrado degli habitat in risposta alle pratiche agricole, coerentemente con i dati del *Farmland Bird Index* in costante calo per le campagne lombarde e con le evidenze portate dallo stato di conservazione degli habitat agricoli. Si segnala un declino demografico particolarmente marcato per popolazioni di averla piccola, averla cinerea, passera d'Italia e rondine, oltre a numerose specie di pipistrelli. La sovrapposizione di un ulteriore fattore di stress quale la pratica venatoria, inoltre, potrebbe tradursi in un acuirsi del problema in atto se non verrà affrontata in termini di pianificazione del prelievo. Caso paradigmatico è dato dall'allodola, migratore che rappresenta la seconda specie più cacciata in Lombardia, eppure classificata oggi come vulnerabile dall'IUCN e in declino numerico anche sul territorio regionale. Al fine di garantire un miglior stato di conservazione della biodiversità, i vari fattori di stress andranno necessariamente riconsiderati nella definizione di piani e programmi di gestione futuri nell'ottica di soddisfare i Target ONU.

Soffermandosi ancora sulla pressione venatoria, stavolta nel solo ambito forestale, le principali specie cacciate appartengono alla fascia di minor preoccupazione secondo la classificazione IUCN.

Ciononostante la situazione del Gallo Forcello (*Tetrao tetrix*) merita un grado di attenzione privilegiato. Inserito tra le Specie di Interesse Comunitario che popolano le foreste lombarde, le sue popolazioni risultano in calo sul territorio italiano (BirdLife International, 2016). Le particolari esigenze ecologiche della specie la rendono infatti localmente vulnerabile alle criticità derivanti dalla trasformazione dell'ambiente a seguito dell'abbandono delle pratiche agro-silvo-pastorali, soprattutto in aree di transizione tra ecosistemi differenti.

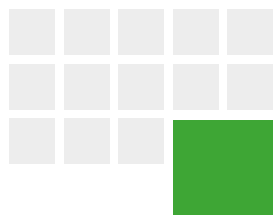
15.1.5.2 Le Specie Invasive: il censimento ARPA delle specie acquatiche

Altro aspetto fondamentale per la tutela della biodiversità specifica ed ecosistemica è il controllo delle specie invasive. Le *specie aliene invasive* sono oggi riconosciute come minacce di primo piano per la conservazione degli ecosistemi (IUCN), sia nella loro composizione specifica che nella loro struttura e funzione. Sebbene non tutte le specie aliene costituiscano una minaccia diventando invasive, il loro monitoraggio è necessario ai fini di una corretta gestione degli ecosistemi.

ARPA Lombardia a tal fine ha dato avvio nel 2011 a un progetto di censimento delle specie aliene acquatiche, con l'intento di acquisire un quadro conoscitivo relativo alla presenza e alla diffusione di tali specie all'interno del reticolo idrografico lombardo. Il censimento si è concentrato sull'individuazione di comunità di diatomee, macrofite, macroinvertebrati bentonici e fauna ittica aliena, recependo le indicazioni date dalla Lista Nera di Regione Lombardia (D.G.R. 7736/2008) e del progetto DAISIE, teso alla compilazione di un inventario paneuropeo delle 100 specie invasive più pericolose. Il censimento ha registrato la presenza

di 43 specie di macroinvertebrati, 17 diatomee, 7 macrofite e 24 specie ittiche all'interno dei bacini idrografici dei fiumi lombardi.

Le acque dolci superficiali sono particolarmente sensibili all'introduzione di specie esotiche sia grazie alla facilità di diffusione degli organismi attraverso il reticolo idrografico che collega laghi, fiumi e canali sia a causa del degrado in cui versano molti ecosistemi acquatici. Il reticolo idrografico lombardo mostra una presenza diffusa di specie invasive, sia in ambienti montani che collinari e planiziali. Non va dimenticato, infine, che proprio in Lombardia è stato registrato in anni recenti il più alto numero a livello nazionale di specie vegetali alloctone e di specie vegetali invasive (rispettivamente 545 e 84 su 3.220 specie spontanee secondo stime ARPA). Il fenomeno è da ricercare nelle dimensioni e nell'eterogeneità del territorio nonché nelle attività antropiche presenti come l'agricoltura intensiva, l'urbanizzazione, l'industrializzazione, il traffico delle merci e i flussi di persone.



15.2 Le politiche

15.2.1 Le politiche di gestione della foresta

La gestione delle risorse forestali lombarde, normata dalla L.R. 31/2008, è stata soggetta negli ultimi anni a un aumento del numero di strumenti di governo del patrimonio e a una riflessione approfondita sul ruolo che le foreste ricoprono sul territorio lombardo, sia per le popolazioni locali che per la collettività più estesa.

I principi espressi dalla *Carta delle Foreste di Lombardia* del 2004 si richiamano alle Dichiarazioni della Conferenza Ministeriale sulla Protezione delle Foreste in Europa, sottoscritte a Strasburgo (1990), Helsinki (1993), Lisbona (1998) e Vienna (2003), e ne costituiscono l'applicazione per il patrimonio forestale regionale. Essa rappresenta un punto di partenza fondamentale per comprendere i principi animatori della gestione lombarda, che pone il patrimonio forestale al centro di diversi interessi convergenti: produttività economica – tramite la valorizzazione della filiera bosco-legno e dei prodotti del bosco – conservazione della biodiversità, attività di svago e turismo sostenibile. La convergenza di interessi così diversi ha di fatto reso le foreste oggetti multifunzionali nel tessuto territoriale.

In virtù della diversità di vedute che attornia le risorse forestali, il tema della partecipazione ha assunto una dimensione centrale nell'interesse congiunto di ERSAF e di Regione Lombardia. A partire dalla redazione della Carta delle Foreste, la Lombardia si è dotata di strumenti operativi volti al coinvolgimento di stakeholders eterogenei nella programmazione della gestione del patrimonio forestale, dalla scala regionale a quella locale. Evento chiave verso la creazione di politiche condivise è la redazione del *Libro Verde delle Foreste lombarde* (2017). Il Libro propone una riflessione su temi fondamentali per le risorse forestali, tra cui il ruolo delle foreste nella società, gli obiettivi strategici per i prossimi anni e i modelli di

governance più adatti al coinvolgimento di ogni livello di interesse in un quadro di obiettivi comuni. La percezione stessa della popolazione, nell'analisi di ERSAF e pubblicata nel Libro Verde, ha evidenziato una sostanziale asimmetria nel modo in cui le foreste vengono percepite da parte delle popolazioni montane rispetto a quelle urbane. Le prime si sono rivelate aperte a concepire i sistemi forestali come risorse economiche da gestire sostenibilmente in funzione della generazione di ricchezza, mentre le seconde sono più legate a un ideale conservazionistico. Una corretta individuazione dei valori associati ai sistemi forestali, per come sono percepiti dalla popolazione, assume quindi dimensione prioritaria nella definizione delle future policy settoriali e trasversali.

A tal proposito, tra gli strumenti di governance introdotti assume particolare rilievo la pratica del *Contratto di Foresta*, sottoscrivibile per ciascun complesso forestale demaniale tra Amministrazione regionale, ERSAF, soggetti pubblici e privati operanti alla scala locale nelle forme già previste dalla programmazione negoziata. Il Contratto vuole porsi come strumento di integrazione delle politiche settoriali di natura territoriale e ambientale attraverso la creazione di forme di partenariato istituzionale. I sette contratti a oggi sottoscritti dalle parti contraenti costituiscono quindi un'interessante sperimentazione dal punto di vista della programmazione territoriale regionale, incardinata su principi di concertazione e sussidiarietà tra i vari livelli di governo. L'azione a scala locale, inoltre, permette una maggiore efficacia nel coinvolgimento dei diversi portatori di interessi e una miglior rappresentazione del valore rappresentato dal patrimonio forestale.

15.2.2 Politiche di gestione delle Aree Umide

Per quanto riguarda le politiche di gestione delle aree umide, il 1° gennaio 2016 la Regione Lombardia insieme a diversi partner (ERSAF, Corpo Forestale dello Stato, FLA, LIPU, WWF e Comunità Ambiente Srl) e con il cofinanziamento da parte della Fondazione Cariplo, ha avviato il progetto integrato «LIFE GESTIRE 2020». Il progetto ha come scopo principale quello di permettere il raggiungimento degli obiettivi di conservazione della biodiversità e migliorare in modo sostanziale la governance e i processi gestionali all'interno delle aree Natura 2000, tenendo conto al tempo stesso delle linee di intervento descritte dal *Prioritised Action Framework* (PAF) regionale. Tra le linee di azione proposte dal progetto LIFE GESTIRE 2020, diverse riguarderanno le zone umide e la relativa avifauna a esse collegata. La Lombardia risulta infatti caratterizzata da un importante sistema di aree umide, principalmente naturali, a cui si sono affiancate, negli ultimi anni, ulteriori aree di origine artificiale.

Diversi programmi di monitoraggio e diversi studi (Casale, 2000; Cuizzi et al., 2005) hanno dimostrato però che le aree umide presenti all'interno della regione sono interessate da 3 fenomeni principali: una progressiva «maturazione» degli ambienti acquatici che li rende inospitali per diverse specie, il relativo degrado degli habitat e la presenza di fenomeni di disturbo antropico. Tra gli interventi proposti dal progetto LIFE GESTIRE 2020, diversi ri-

guarderanno azioni di miglioramento dello stato ambientale che porteranno a ripristinare le condizioni ideali per la sopravvivenza e la conservazione delle popolazioni legate alle aree umide. Per fare ciò le azioni dovranno riguardare anche problematiche trasversali di natura normativa e legate a una maggiore azione di vigilanza. Da un punto di vista normativo esiste infatti una carenza di uniformità nella normativa regionale in merito all'accesso e alla gestione delle zone umide presenti nella rete Natura 2000, mentre sul tema della vigilanza, in alcuni siti il monitoraggio viene effettuato esclusivamente da personale volontario (GEV), creando quindi situazioni di criticità nell'uniformità e nella continuità dei servizi di vigilanza.

Riferimenti bibliografici

ASVIS (2019), *L'Italia e gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile - Rapporto ASviS 2018*, disponibile su https://asvis.it/public/asvis/files/ASviS_REPORT_2018_Ristampa.pdf

Birdlife International (2016), *European Birds of Conservation Concern. Populations, trends and national responsibilities*.

Casale F. (2000), «Cause di perdita e di degrado delle zone umide in Europa», in Bernardoni A. e Casale F. (a cura di), *Atti del Convegno «Zone umide d'acqua dolce, Tecniche e strategie di gestione della vegetazione palustre»*, Regione Lombardia e Comune di Ostiglia, Quad. Ris. Nat. Paludi di Ostiglia 1: 21-28.

Commissione Europea (2013), *7° PAA – Programma generale di azione dell'Unione in materia di ambiente fino al 2020 - Vivere bene entro i limiti del nostro pianeta*.

Cuizzi D., Casale F., Viaroli P., Bartoli M., Longhi D., Tomaselli M., Bolpagni R., Fracasso G., Pesente M. e Maragna P. (2005), «Gestione delle zone umide e conservazione attiva degli habitat e delle specie di importanza comunitaria - Il progetto LIFE-Natura 2000/IT7161 delle Paludi di Ostiglia», in D. Cuizzi (a cura di), *I quaderni della Riserva Naturale Paludi di Ostiglia* – 3.

EAT (2016), Keynote Speech: Prof. Johan Rockström & CEO Pavan Sukhdev. [online video]. 13 June. www.youtube.com/watch?v=tah8QlhQLeQ

ERSAF (2017), *Il Libro Verde delle foreste lombarde*, Publistampa, Trento.

ERSAF, Regione Lombardia (2018), *Rapporto sullo stato delle foreste in Lombardia 2017*.

EUAP (2010), «Elenco ufficiale delle aree naturali protette», disponibile su https://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/normativa/dm_27_04_2010.pdf

IPBES (2019) *Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*.

ISPRA [2018], «Annuario dei Dati Ambientali», disponibile su <https://annuario.isprambiente.it/>

ISTAT [2019], «Rapporto SDGs 2019 – Informazioni statistiche per l'agenda 2030 in Italia», disponibile su https://www.istat.it/it/files/2019/04/SDGs_2019.pdf

Regione Lombardia [2014], *Piano faunistico venatorio regionale*.

Regione Lombardia-DG Ambiente [2017], «Piano di monitoraggio ambientale del PSR 2014-2020. Allegato 4 – Metodologia per il calcolo dell'indicatore CI 37 – HNV (High Nature Value) farming e aggiornamento al 2016», disponibile su <https://www.psr.regione.lombardia.it/wps/portal/PROUE/FEASR/monitoraggio--valutazione/monitoraggio-ambientale/>

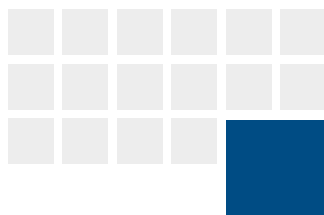
Stockholm Resilience Centre [2016], *How food connects all the SDGs*, <https://www.stockholmresilience.org/research/research-news/2016-06-14-how-food-connects-all-the-sdgs.html>



Goal 16

Promuovere società pacifiche e inclusive per uno sviluppo sostenibile

**Antonio Dal Bianco, Silvia Maffi, Vanna Mirra,
Eralda Ngjeliu, Chiara Nogarotto**



Introduzione

Per attuare le misure necessarie a raggiungere gli obiettivi di sostenibilità economica, sociale e ambientale, l'Agenda ONU 2030 riconosce un ruolo fondamentale alle qualità delle istituzioni e alla capacità delle stesse di mettere nelle condizioni i cittadini di esercitare i diritti soggettivi civili e politici quali la sicurezza, l'accesso alle informazioni, la libertà di espressione, la partecipazione ai processi democratici. Molti dei Target del Goal 16 *Promuovere società pacifiche e inclusive per uno sviluppo sostenibile, garantire a tutti l'accesso alla giustizia, e creare istituzioni efficaci, responsabili e inclusive a tutti i livelli* intercettano temi di stretta attualità per Regione Lombardia quali, per esempio, il contrasto e la prevenzione ai fenomeni della corruzione che minano la fiducia dei cittadini nelle istituzioni democratiche e la lotta alle infiltrazioni della criminalità organizzata nell'economia e nelle società che minacciano il funzionamento di interi settori produttivi e sono in grado di condizionare le scelte degli amministratori locali e in ultima istanza l'efficacia delle politiche pubbliche.

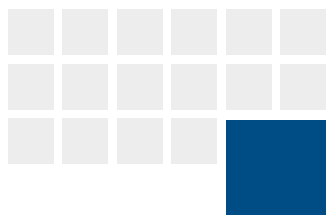
Come nelle precedenti edizioni del Rapporto Lombardia, la declinazione del Goal 16 sul contesto regionale lombardo comporta delle scelte di campo, alcune di mera opportunità, per esempio per la indisponibilità di indicatori a livello regionale, altre per tenere conto della localizzazione dei Target che assumono a seconda dei territori delle sfumature e connotazioni diverse, concentrando l'approfondimento su alcuni fenomeni che interessano più da vicino il territorio regionale. Il capitolo tratta quindi solo alcuni dei Target del Goal 16. In particolare si sofferma sul Target 16.1 *Ridurre significativamente in ogni dove tutte le forme di violenza e i tassi di mortalità connessi* con un affondo specifico sulla criminalità degli stranieri che rappresenta un fenomeno sempre più diffuso anche nel territorio regionale e in qualche modo alimenta la ridotta percezione di sicurezza dei cittadini lombardi. Nel Target 16.2 *Eliminare l'abuso, lo sfruttamento, il traffico e tutte le forme di violenza e tortura contro i bambini* viene dato spazio alle esperienze virtuose presenti in regione di assistenza di minori vittime di abuso, un fenomeno che è ancora poco conosciuto. Si è deciso poi, sulla scorta

dei recenti lavori di PoliS-Lombardia, di dare risalto al tema della criminalità organizzata e in particolare a quello del riciclaggio nell'ambito del Target 16.4 *Ridurre in maniera significativa il finanziamento illecito e il traffico di armi, potenziare il recupero e la restituzione dei beni rubati e combattere tutte le forme di crimine organizzato*. Il capitolo poi si occupa anche del Target 16.5 *Ridurre sensibilmente la corruzione e gli abusi di potere in tutte le loro forme* in considerazione degli allarmi ripetutamente lanciati sulla permeabilità della pubblica amministrazione locale e regionale alla corruzione, i cui confini e la cui dimensione sfuggono ancora a una chiara definizione vista anche la difficoltà a catturare il fenomeno. Il Target 16.6 *Sviluppare istituzioni efficaci, responsabili e trasparenti a tutti i livelli* è stato quest'anno dedicato al problema dei tempi di realizzazione delle opere pubbliche, anche in relazione al dibattito sulla modifica del codice degli appalti pubblici.

In questa edizione non sono stati trattati il Target 16.10 *Garantire un pubblico accesso all'informazione e proteggere le libertà fondamentali* in quanto il tema dell'accesso a internet è in parte già trattato nel Goal 9 e altrettanto vale per il Target 16.7 *Garantire un processo decisionale responsabile, aperto a tutti, partecipativo e rappresentativo a tutti i livelli*, che non presenta significative novità rispetto a quanto trattato nella precedente edizione del Rapporto Lombardia, e il Target 16.3 *Promuovere lo stato di diritto a livello nazionale e internazionale e garantire parità di accesso alla giustizia per tutti*.

Infine, non sono considerati rilevanti per la Lombardia i Target 16.8 *Allargare e rafforzare la partecipazione dei Paesi in via di Sviluppo nelle istituzioni della governance globale*, 16.9 *Entro il 2013, fornire l'identità giuridica per tutti, compresa la registrazione delle nascite*, e 16.a *Rafforzare le istituzioni nazionali competenti, anche attraverso la cooperazione internazionale per costruire capacità a tutti i livelli, in particolare nei Paesi in via di sviluppo, per prevenire la violenza e combattere il terrorismo*.

Il Goal 16 ha natura trasversale alle tre aree in cui si articola l'Agenda ONU (sociale, economica, ambientale) in quanto riconosce la centralità delle qualità delle istituzioni e l'importanza del riconoscimento di alcuni diritti politici. Nello specifico poi il Goal 16 si collega ad altri Goal dell'Agenda ONU 2030. In particolare i Target 16.1 e 16.2 sono collegati al Target 5.2 *Eliminare ogni forma di violenza contro tutte le donne, bambine e ragazze nella sfera pubblica e privata, incluso il traffico a fini di prostituzione, lo sfruttamento sessuale e altri tipi di sfruttamento*. Allo stesso modo sono ravvisabili collegamenti con altri Goal sul tema della digitalizzazione e l'accesso all'informazione.



16.1 Il Contesto

16.1.1 La sicurezza

La sicurezza è una priorità del Governo nazionale, che ha recentemente approvato un decreto legge 53/2019 *Disposizioni urgenti in materie di ordine e sicurezza* dopo quello approvato nel 2018 con la legge 132 *Disposizioni urgenti in materia di protezione internazionale e immigrazione, sicurezza pubblica, nonché misure per la funzionalità del Ministero dell'interno e l'organizzazione e il funzionamento dell'Agenzia nazionale per l'amministrazione e la destinazione dei beni sequestrati e confiscati alla criminalità organizzata*. Eppure, a livello nazionale, continua il trend di diminuzione degli omicidi che fa dell'Italia un Paese relativamente «tranquillo», con 357 omicidi registrati e un tasso di omicidi pari a 0,6 ogni 100.000 abitanti (Figura 16.1).

La riduzione del numero di eventi delittuosi violenti non ha interessato invece il territorio regionale che nell'ultimo anno, in cui sono disponibili i dati, ha registrato un aumento considerevole del fenomeno rispetto al 2016: gli omicidi registrati sono stati infatti 56 a fronte dei 37 del 2016.

Nonostante l'impennata del 2017, in Lombardia il tasso di omicidi rispetto alla popolazione rimane comunque inferiore alla media italiana dove spiccano per intensità del fenomeno le regioni a tradizionale presenza di criminalità organizzata (Campania, Puglia, Calabria).

In Lombardia si nota, nel tempo, un incremento della percezione di insicurezza, soprattutto per quanto riguarda la zona in cui si vive (Figura 16.2). L'indagine ISTAT «Sicurezza dei cittadini» mostra una riduzione di quasi 7 punti percentuali tra i dati del biennio 2008-2009 (ISTAT, 2010) e 2015-2016 (ISTAT, 2018) per coloro che si considerano «molto sicuri» e, nel contempo, crescono di oltre 6 punti percentuali i «poco sicuri».

Entrambi i trend sono confermati anche a livello nazionale, seppur con variazioni meno marcate. Questa percezione di vulnerabilità ha risvolti sullo sviluppo dei territori e sulle abitudini di vita: il timore di cadere vittima di crimini può incentivare la scelta di adottare comportamenti difensivi e influisce sul benessere individuale e collettivo (Barbagli, Muratore & Sabbadini, 2015).

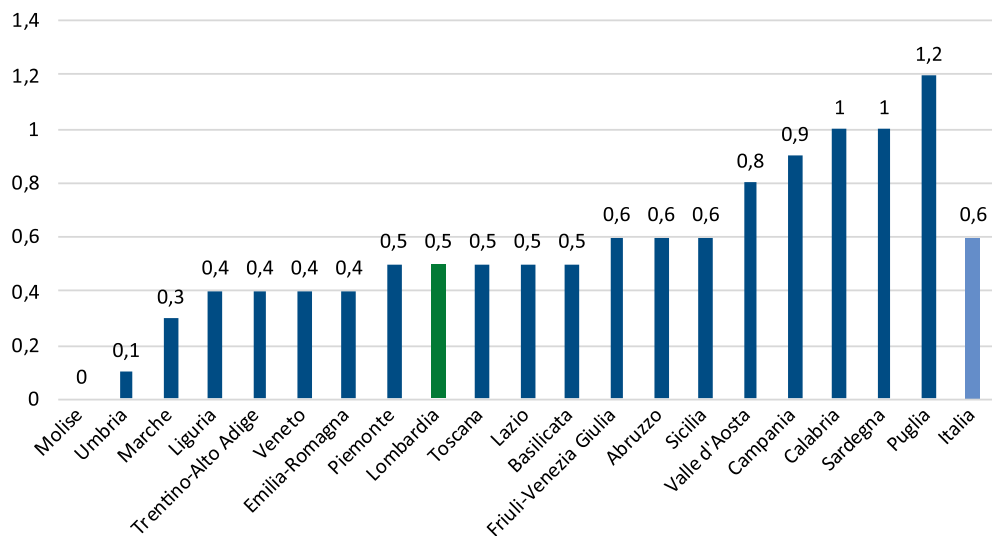


Figura 16.1 Tasso di omicidi per 100.000 abitanti, Italia e regioni italiane, anno 2017.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT.

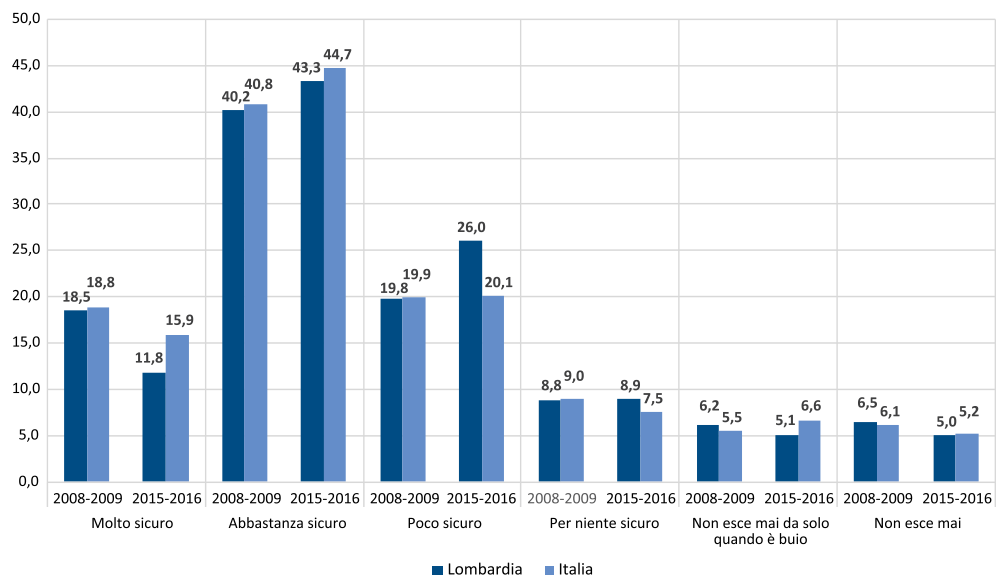


Figura 16.2 Persone di 14 anni e più per percezione camminando da soli al buio nella zona in cui si vive. Italia e Lombardia, anni 2008-2009 e 2015-2016 (per 100 persone).

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT, Indagine Sicurezza dei cittadini.

Quali sono le ragioni di questa crescita della percezione di insicurezza? In parte tale spiegazione può essere attribuita alla diffusione dei crimini cosiddetti «minori», ovvero quelle tipologie di reati in grado di colpire l'ambito personale e familiare (Osservatorio europeo sulla sicurezza, 2013). Tuttavia, in Lombardia negli ultimi anni la tendenza espansiva di questa categoria di crimini appare limitata ad alcune specifiche tipologie, come truffe e frodi informatiche e delitti informatici. Come confermato anche dai trend nazionali, i furti risultano invece in diminuzione, in particolare quelli di autovetture e in abitazione, così come le rapine (Tabella 16.1).

TIPO DATO PERIODO DEL COMMESSO DELITTO		NUMERO DI DELITTI DENUNCIATI ALLE FORZE DI POLIZIA ALL'AUTORITÀ GIUDIZIARIA DURANTE L'ANNO DI RIFERIMENTO						
TERRITORIO	TIPO DI DELITTO	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Lombardia	furti con destrezza	33712	35263	37080	39039	36138	36320	36018
	furti in abitazioni	46827	51420	57275	58767	52249	48517	42443
	furti in esercizi commerciali	20282	22075	23523	24418	21997	21263	20236
	furti di autovetture	21542	20634	20633	18633	16906	16108	14574
	rapine in abitazione	436	552	680	535	520	476	374
	truffe e frodi informatiche	17304	19454	23150	21589	23497	25414	29974

Tabella 16.1 Numero di delitti denunciati alle forze di polizia all'autorità giudiziaria, Lombardia, 2011-2017.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT.

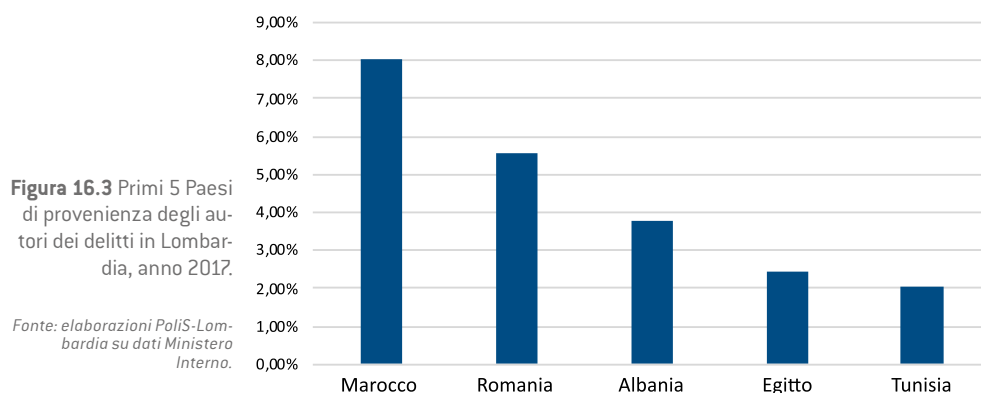
L'impressione è che i delitti denunciati alle autorità di pubblica sicurezza rappresentino solo una parte di quella criminalità predatoria che colpisce da vicino i cittadini lombardi, come sembrerebbe suggerire anche l'indice composito elaborato dall'ISTAT per il Rapporto sul Benessere Equo e Sostenibile (ISTAT, 2019) e per il DEF correggendo con le mancate denunce il numero di vittime di furti in abitazione, borseggi e rapine per 1000 abitanti. Infatti nel 2017 l'indice registra un leggero aumento, sebbene la Lombardia si collochi fra le regioni meno colpite dal fenomeno.

Una possibile spiegazione della discrepanza rilevata tra statistiche di criminalità e timore personale può essere ricondotta all'effetto amplificatore dei media. Nel contesto televisivo italiano, appare chiaro l'obiettivo di catturare l'attenzione dei telespettatori attraverso un'eccessiva semplificazione dell'argomento criminale. È possibile riferirsi a tale fenomeno come «spettacularizzazione della paura» (Osservatorio europeo sulla sicurezza, 2016): un tentativo di rendere i più importanti accadimenti violenti avvenuti nel nostro Paese, motivo di interesse negli spettatori, innescando un inevitabile accrescimento del sentimento di paura.

Uno degli aspetti emersi in recenti ricerche sulla sicurezza (PoliS-Lombardia, 2018) è la crescente rilevanza degli stranieri tra gli autori dei delitti. In Italia, secondo i dati diffusi dal Viminale, circa il 30% dei delitti è a carico di stranieri, a fronte di una popolazione residente che rappresenta l'11,5% della popolazione. Anche in Lombardia è in crescita l'incidenza della criminalità straniera che ha rappresentato nel 2017 il 40% del totale dei reati della popolazione. In particolare, il tasso di delittuosità dei cittadini stranieri¹ è superiore di 5 volte a quello degli italiani.

¹ Il tasso di delittuosità è rapporto tra il numero di delitti commessi dalla popolazione di riferimento e la numerosità della stessa. Va precisato che il tasso di delittuosità degli stranieri non tiene conto della distinzione tra immigrato regolare e irregolare.

I delitti con la maggior incidenza di autori stranieri (che superano per numerosità gli autori di delitti italiani) sono quelli relativi alla ricettazione, furti, spaccio di stupefacenti, allo sfruttamento della prostituzione, omicidi, mentre quelli con l'incidenza minore, in ordine decrescente sono rispettivamente truffe e frodi informatiche, ingiurie, usura, corruzione di minorenni, associazione di tipo mafioso. Analizzando i dati sui delitti per nazionalità si evince che i cinque principali Paesi di provenienza degli autori dei delitti sono Marocco, Romania, Albania, Egitto e Tunisia (Figura 16.3).



16.1.2 L'abuso sui minori

Il Target 16.2 *Eliminare l'abuso, lo sfruttamento, il traffico e tutte le forme di violenza e tortura contro i bambini* è stato analizzato, a seguito di una parte analitica, in termini di prevenzione.

Il maltrattamento sui minori è definito come: «tutte le forme di maltrattamento fisico e/o emotivo, abuso sessuale, incuria o trattamento negligente nonché sfruttamento sessuale o di altro genere che provocano un danno reale o potenziale alla salute, alla sopravvivenza, allo sviluppo o alla dignità del bambino, nell'ambito di una relazione di responsabilità, fiducia o potere»². Il Rapporto su violenza e salute e la Consultazione del *World Health Organization* sulla prevenzione dell'abuso sui minori distingue quattro tipi di maltrattamento sui minori:

- abuso fisico;
- abuso sessuale;
- abuso affettivo e psicologico;
- incuria.

I dati disponibili in Italia, in Europa e nel resto del mondo, seppur limitati, segnalano che il fenomeno della violenza all'infanzia è presente e diffuso, ma ancora poco conosciuto nel-

² Report of the consultation on child abuse prevention (2002), 29–31 March 1999. Geneva, World Health Organization, 1999 (document WHO/HSC/PVI/99.1) e Krug EG et al. eds. World report on violence and health. Geneva, World Health Organization.

la sua reale dimensione anche per l'alta percentuale di sommerso. Raccogliere dati su una problematica che è, ancora oggi, condizionata da tabù sociali rende il tema della violenza un argomento di ricerca particolarmente delicato.

L'Italia è ancora oggi priva di un sistema informativo per la raccolta dati, istituzionalizzato e omogeneo, sul maltrattamento nei confronti dei bambini e, di conseguenza, di un adeguato sistema di monitoraggio.

Ciò, infatti, non solo impedisce di conoscerlo a fondo e contrastarlo con strumenti appropriati, ma ostacola, altresì, la comprensione di come si posizioni il nostro Paese rispetto al quadro europeo e internazionale dove, invece, esistono in diverse nazioni sistemi di monitoraggio efficaci e istituzionalizzati.

I dati dimostrano che il maltrattamento all'infanzia non è un fenomeno marginale nella nostra società; nel mondo, nel 2015, circa tre bambini/e su quattro (1,7 miliardi di minori) hanno vissuto una qualche forma di violenza interpersonale. In particolare, 1,3 miliardi di bambini/e sono stati sottoposti a qualche forma di punizione corporale, 261 milioni di scolari hanno sperimentato violenza da parte dei loro coetanei mentre 100.000 bambini/e sono stati vittime di omicidio.

Per quanto riguarda l'Italia, dai dati Unicef 2017 – forniti dal Comando Interforze della Polizia di Stato riportati nell'edizione 2018 del dossier Indifese di Terre des Hommes – la maggior parte degli episodi di violenza sui bambini/e avviene all'interno della famiglia (1.723 nel 2017, con un incremento del 6% sul 2016 secondo i dati che riguardano l'Italia). Nello stesso anno di riferimento, i minori vittime di reati in Italia sono 5.788, l'8% in più dell'anno precedente e il 43% in più rispetto a dieci anni fa, quando erano 4.061. Abusi e violenze colpiscono soprattutto le bambine e le ragazze (60% del totale delle vittime).

Questi numeri ci dicono che, sempre troppo spesso, le bambine e i bambini sono vittime della violenza degli adulti, non solo quando ne vengono toccati in maniera diretta, ma anche quando assistono alla violenza diffusa nei diversi contesti della loro vita (famiglia, scuola, mass media) riportando effetti significativi sul loro sviluppo.

Il rapporto *La condizione delle bambine e delle ragazze nel mondo* (redatto Terre des Hommes dal 2017) ha evidenziato nuovamente come la violenza domestica sia la causa principale della gran parte dei reati sui bambini/e: nel 2016 infatti nel Paese sono stati 1.618 i reati sui bambini/e vittime di maltrattamento in famiglia (di cui il 51% bambine), con un incremento del 12% rispetto all'anno precedente. Sono aumentati inoltre in modo preoccupante (+23%) i bambini/e vittime di forme di disciplina violenta, mentre sono diminuiti lievemente gli abusi sessuali di minori di 14 anni (-11%), per l'80% bambine.

Dai dati nazionali contenuti nell'annuario delle statistiche ufficiali del Ministero dell'Interno, edizione 2018, si registra un aumento delle violenze sessuali e degli atti sessuali rivolti ai minori. Nello specifico, si registra una variazione dal 2016/2017 di 14,53% sul totale, di cui 16,51% in più delle violenze sessuali su maggiori di anni 14, 18,73% in aumento delle violenze sessuali in danno di minori di anni 14, una diminuzione del 100% delle violenze sessuali di gruppo in danno sia ai minori che maggiori di anni 14.

Fra le regioni del Nord-Ovest, la Lombardia mostra il numero più elevato di violenze sessuali rivolte ai minori e di atti sessuali con minori (Tabella 16.1).

REGIONI	TOTALE	VIOLENZE SESSUALI				ATTI SESSUALI CON MINORENNE
		DI CUI				
		SU MAGGIORI DI ANNI 14	IN DANNO DI MINORI DI ANNI 14	DI GRUPPO SU MAGGIORE MAGGIORI DI ANNI 14	DI GRUPPO IN DANNO DI MINORI DI ANNI 14	
Piemonte	327	297	23	-	-	33
Valle d'Aosta	9	9	-	-	-	1
Lombardia	956	823	110	-	-	79
Liguria	159	137	19	-	-	7
NORD - OVEST	1.451	1.266	152	-	-	120
Trentino A. A.	130	105	18	-	-	22
Veneto	305	274	25	-	-	29
Friuli V. G.	133	120	11	-	-	15
Emilia-Romagna	396	352	41	-	-	58
NORD - EST	964	851	95	-	-	124
TOTALE NORD	2.415	2.117	247	-	-	244
Toscana	299	258	36	-	-	35
Umbria	80	67	9	-	-	3
Marche	91	79	9	-	-	12
Lazio	514	465	31	-	-	41
CENTRO	984	869	85	-	-	91
Abruzzo	75	61	13	-	-	12
Molise	30	27	3	-	-	5
Campania	301	272	22	-	-	45
Puglia	227	204	21	-	-	24
Basilicata	27	19	8	-	-	2
Calabria	118	103	12	-	-	14
SUD	778	686	79	-	-	102
Sicilia	350	291	47	-	-	40
Sardegna	107	95	11	-	-	6
ISOLE	457	386	58	-	-	46
TOTALE ITALIA	4.634	4.058	469	-	-	483

Tabella 16.2 Violenza sessuale in Italia al 31.12.2017, regioni italiane.

Fonte: Annuario delle Statistiche Ufficiali dell'Amministrazione dell'Interno, Ed. 2018, Ministero dell'Interno.

Parlare di abuso sessuale infantile è sempre difficile: si è chiamati in gioco come adulti, genitori, operatori sociali e si toccano le corde più intime di ciascuno di noi; richiede altresì un'assunzione di responsabilità da parte dell'intera collettività ma, oltre a dati negativi, molteplici buone pratiche si stanno disseminando nel territorio.

Anche se la presente mappatura degli interventi diretti alla prevenzione della violenza contro i bambini non può essere considerata esaustiva si offre, tuttavia, una panoramica dei progetti e dei servizi realizzati dal settore pubblico e privato nell'ambito specifico della prevenzione della violenza nel territorio lombardo.

Si tratta di interventi di sensibilizzazione, di prevenzione della violenza nelle scuole indirizzata a bambini e/o insegnanti, di programmi di sostegno alla genitorialità e della formazione dei professionisti che lavorano con i bambini; si tratta infatti di percorsi lunghi che procedono in orizzontale e verticale, che coinvolgono tanto le istituzioni quanto l'individuo singolo e le associazioni; che constano nella costruzione di reti solide, di collaborazioni con il mondo della scuola, dell'università, della ricerca e con tutti gli attori presenti nel territorio, pubblici, privati e del terzo settore.

A livello nazionale, le competenze in materia di infanzia e adolescenza sono suddivise tra diversi Ministeri (Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Dipartimento per le politiche della famiglia, Dipartimento per le pari opportunità, Ministero dell'Interno, Ministero degli Affari Esteri, Ministero della Giustizia, Ministero dell'Istruzione, Ministero delle Finanze, Ministero della Salute).

I progetti sono per lo più sostenuti da finanziamenti pubblici, grazie in particolare a fondi nazionali, compresa la legge 285/97, l'Avviso Pubblico del Dipartimento per le Pari Opportunità, fondi di specifici ministeri, come per esempio il Ministero del Lavoro e degli affari sociali (per il progetto PIPPI, programma di Intervento per la Prevenzione dell'Istituzionalizzazione), il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, il Dipartimento della Gioventù e la Polizia di Stato. Finanziamenti regionali o comunali, compresi quelli forniti dalle Commissioni locali per le pari opportunità, contribuiscono notevolmente al finanziamento di progetti. Alcune associazioni sono in grado di sostenere gli interventi attraverso propri fondi o grazie ad altri contributi privati. Infine, alcuni dei progetti più grandi sono finanziati da fondi UE.

La prevenzione si basa sull'educazione alle emozioni e alla sessualità, sullo sviluppo delle competenze cognitive che permettono ai minori di leggere la realtà. Se i bambini crescono in una famiglia capace di allenare le loro emozioni, di coltivare la loro autostima, di insegnare il valore del proprio corpo e l'importanza fondamentale del rispetto di sé e degli altri, aumentano la consapevolezza di essere persone uniche e preziose, capaci di farsi rispettare, e di poter riconoscere una situazione di rischio e adottare le strategie più idonee per allontanarsi e poter chiedere aiuto ad adulti che sanno essere riferimenti autorevoli e amorevoli.

Si cita, per esempio, l'importanza dei programmi di supporto per le famiglie a rischio durante i primi 1.000 giorni, ovvero durante i primi tre anni del minore.

Una parte significativa degli interventi di sensibilizzazione viene effettuata nelle scuole dove gli interventi si concentrano su diversi argomenti, educazione tra pari sulla prevenzione della violenza di genere e sulla discriminazione; life skills; educazione sessuale/affettiva (la prevenzione della violenza intima, violenza omofoba e la prevenzione di abusi sessuali sui minori). Gli interventi nelle scuole generalmente mirano, da un lato, a sviluppare la capacità degli insegnanti di riconoscere e rispondere ad abusi e maltrattamenti; dall'altro, a

lavorare con i bambini e gli adolescenti sull'educazione sessuale e affettiva, la violenza di genere, il bullismo, il riconoscimento degli stereotipi, i pregiudizi e i rapporti violenti. Inoltre, tali interventi si concentrano sempre di più sulla *media education* e sull'individuazione dei rischi associati all'utilizzo di Internet e dei social media.

Nel territorio nazionale, il programma *school based* più significativo è il progetto «Porcospini» pluripremiato in ambito nazionale e riconosciuto in ambito comunitario, oltre che indicato da ISPCAN durante gli Stati Generali CISMAL sul maltrattamento all'infanzia, insieme a *Stay Safe*, come miglior intervento europeo e buona prassi internazionale. È un progetto della Società Specchio Magico cooperativa sociale onlus di Monte Marenzo (LC) strutturato in un percorso di prevenzione primaria al maltrattamento e abuso sessuale; rappresenta un intervento finalizzato a fornire ai bambini una «cassetta degli attrezzi», una serie di strumenti per imparare a evitare i pericoli e conoscere i fattori di protezione; rappresenta altresì un percorso di crescita condivisa con i propri amici e compagni di classe, con i propri insegnanti e da vivere con i propri genitori.

I valori dell'impegno del progetto Porcospini per l'anno scolastico 2017/18 sono 34 scuole, 67 classi, 978 bambini; 39 Comuni in cui il progetto è in corso 21 Comuni in cui il progetto è già stato svolto; le province in cui il progetto è stato svolto per l'anno scolastico 2016/17 sono 5 (2 Comuni nella Provincia di Bergamo, 6 nella Provincia di Como, 17 Comuni nel leccese, 2 in Monza Brianza e 3 nella Provincia di Sondrio); negli anni scolastici precedenti 250 scuole, 1060 classi, 22072 bambini.

All'interno del territorio lombardo, il Centro per il Bambino e la Famiglia - ASST Papa Giovanni XXIII Ospedale di Bergamo - Regione Lombardia - è riconosciuto in Lombardia come polo di eccellenza ed è partner della Regione in progetti pilota a rilevanza nazionale e internazionale per la prevenzione dell'abuso sessuale su minori e la stesura di linee guida sul tema.

Il Centro per il Bambino Maltrattato (CBM) della Cooperativa il Melograno, con compiti di prevenzione, cura e promozione del benessere di minori e famiglie, ben radicato nella realtà milanese, rappresenta anch'esso un polo d'eccellenza.

Anche le campagne di sensibilizzazione e i programmi di supporto alla genitorialità rappresentano una tipologia frequente di interventi: attraverso azioni precoci a livello familiare basate su un'identificazione precoce di situazioni di maltrattamento o di rischio e a promuovere l'attaccamento e le buone relazioni tra bambini e genitori. Inoltre, questi interventi facilitano l'avvicinamento dei genitori ai servizi sociali disponibili sul territorio.

Il progetto più significativo in questo settore è il programma nazionale PIPPI (Programma per prevenire l'istituzionalizzazione), che dal 2011 ha coinvolto un numero elevato di operatori, famiglie e bambini; gli Ambiti territoriali lombardi che sono stati coinvolti nella sperimentazione per il biennio 2017-2018 sono stati: Milano, Sondrio e Val Seriana per il livello avanzato e Cernusco sul Naviglio, Gallarate, Garbagnate Milanese, Lecco e Lodi per il livello base. Regione Lombardia ha inoltre decretato un incremento di budget per l'anno in corso che consente di finanziare 8 ambiti territoriali. Gli Ambiti territoriali che saranno coinvolti per il livello base del programma P.I.P.P.I. periodo 2019- 2021, sono: Seriate, Legnano, Certosa,

Oglio Ovest 7, Menaggio, Valle Imagna e Villa D'Almè, Casalmaggiore, Ambito Distrettuale Visconteo sud Milano, Bormio, San Giuliano Milanese.

Un interessante strumento per valutare i benefici dei servizi di prevenzione del maltrattamento sui bambini/e è il *Social Return On Investment (SROI)*, un metodo sperimentato in numerose iniziative di valutazione dei progetti di carattere sociale che indica quanto benessere economico e sociale, al netto dei costi, viene prodotto dai progetti per ogni dollaro investito. È un indicatore che prevede, per la sua determinazione, un processo di partecipazione da parte di tutti gli stakeholder e un esame approfondito dei ricavi sociali, sia immediati che nel lungo termine, prodotti dal progetto in esame. A oggi, diverse sperimentazioni di calcolo dello SROI condotte su progetti di prevenzione del maltrattamento sui bambini/e hanno messo in luce l'effetto moltiplicatore in termini di ritorni sociali ed economici delle risorse investite.

16.1.3 Criminalità organizzata e riciclaggio

Come si legge nella relazione semestrale della DIA (DIA, 2019) sulla Lombardia «la criminalità organizzata – capace non solo di integrarsi con l'economia legale ma anche di anticiparne le opportunità – ha perfettamente compreso quanto siano labili i confini tra attività illecite e lecite, inquinando il sistema economico, attraverso metodiche corruttive finalizzate a infiltrare la Pubblica Amministrazione – e il relativo 'mondo' dei pubblici appalti – anche grazie alla disponibilità di professionisti compiacenti»³. Insomma, la Lombardia è sotto i riflettori della criminalità organizzata che ha infiltrato nel tempo alcuni settori produttivi, specie quelli legati alla ristorazione, al turismo, ai giochi, alle costruzioni, alle autodemolizioni. Come evidenziato nel rapporto sul Monitoraggio della presenza mafiosa in Lombardia (PoliS-Lombardia, 2019), le organizzazioni mafiose nel territorio regionale stanno gradualmente ampliando i loro interessi anche ad altri ambiti. Spicca nel 2018 il settore dei rifiuti che è stato oggetto di numerosi episodi di incendi che riflettono la carica intimidatrice delle organizzazioni criminali. Un secondo settore potenzialmente esposto alla pressione mafiosa è quello della sanità, in diverse sue funzioni. Le ragioni di queste vulnerabilità sono diverse e vanno da una diffusa impreparazione a tolleranze e omissioni indebite, e nella genericità delle strategie preventive, comprensibile in un passato di inconsapevolezza, ma del cui superamento si avverte oggi tutta l'urgenza.

Le statistiche sui reati elaborate dal Ministero degli Interni non sembrano cogliere appieno questo fenomeno soprattutto in Lombardia. Infatti nel 2017 in Lombardia è stato denunciato un solo delitto per associazione di tipo mafioso.

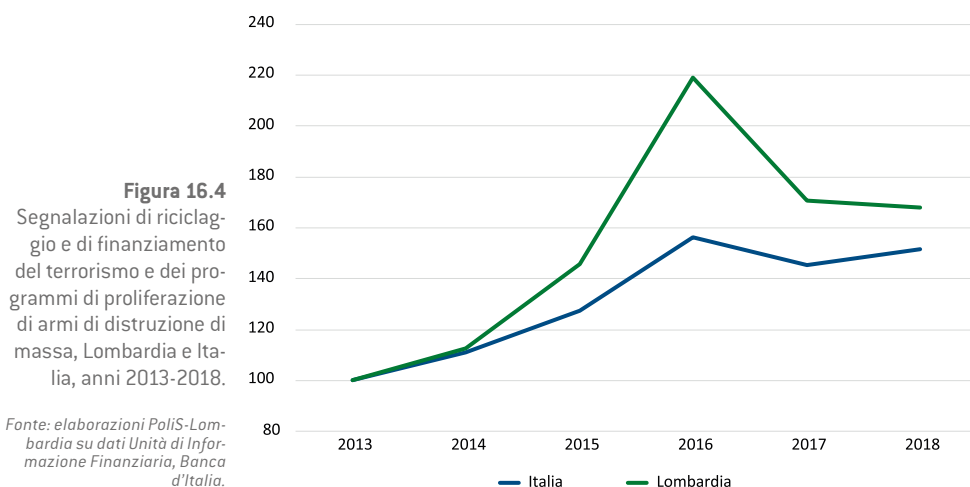
Più indicativi della minaccia della criminalità organizzata per il settore produttivo e la società civile lombarda sono altri di tipi di informazione, come i provvedimenti interdittivi nei confronti di imprese emessi dalla Direzione investigativa antimafia per prevenire l'infiltrazione mafiosa negli appalti pubblici. Con 50 interdittive, la Lombardia è, nel 2018, la terza regione per numerosità dopo Calabria (147) e Sicilia (85).

³ DIA Relazione secondo semestre 2018.

Le infiltrazioni della criminalità organizzata possono manifestarsi anche nelle transazioni finanziarie che vengono gestite dal sistema bancario, da intermediari e da società specializzate⁴. Le transazioni sospette sono monitorate dall'Unità di Informazione Finanziaria della Banca d'Italia, UIF, che riceve dagli operatori del settore informazioni su ipotetiche situazioni di riciclaggio e di finanziamento del terrorismo, effettua un'analisi finanziaria e valuta la rilevanza ai fini sia della trasmissione ai competenti organi di investigazione.

Nel 2018 l'UIF ha ricevuto 19.440 segnalazioni di operazioni sospette condotte sul territorio lombardo, in diminuzione sia rispetto a quelle pervenute nell'anno precedente sia rispetto a quelle riferite al 2016, anno in cui ne erano state registrate oltre 25mila anche per effetto dell'operazione di regolarizzazione dei capitali detenuti all'estero (cd. *voluntary disclosure*) (Banca d'Italia, 2018).

A livello nazionale il numero delle operazioni sospette è invece aumentato, anche se la Lombardia rimane di gran lunga la regione con il numero più elevato di segnalazioni ricevute (19,8%) (Figura 16.4).



Le segnalazioni di operazioni finanziarie sospette possono essere collegate direttamente alla criminalità organizzata oppure mascherare altri tipi di reato comunque collegabili alla stessa. Le Mafie, ma soprattutto 'Ndrangheta, utilizzano movimentazioni finanziarie dissimulate con fittizie attività commerciali ai fini del riciclaggio di denaro proveniente da attività illegali.

La Lombardia risulta essere la regione più «attaccata» in questo senso, da quanto emerge dal Rapporto della DIA in riferimento al secondo semestre del 2018. Le operazioni sospette sono state nel 2018 19.752 davanti alla Campania con 17.860.

⁴ Dal luglio 2017 le Pubbliche Amministrazioni, PA, che svolgono compiti di amministrazione attiva o di controllo nell'ambito di taluni procedimenti sono tenute a comunicare alla UIF dati e informazioni concernenti le operazioni sospette di cui vengono a conoscenza nell'esercizio della propria attività, ai sensi dell'art. 10 del d.lgs. 231/2017.

16.1.4 La corruzione

La corruzione, intesa come malcostume politico amministrativo, costituisce da alcuni anni una importante preoccupazione per le istituzioni internazionali⁵. Possono essere ricondotti a comportamenti corruttivi tutte quelle situazioni che evidenziano un malfunzionamento dell'amministrazione a causa dell'uso, a fini privati, delle funzioni attribuite e l'inquinamento dell'azione amministrativa ab externo, sia nel caso di tentativo che di successo dell'azione. Secondo alcune stime la corruzione in Italia impone costi al Paese superiori ai 60 miliardi di euro: una cifra considerevole che serve soprattutto a esprimere la pervasività del fenomeno. La corruzione si traduce in svariati effetti: minore efficienza della burocrazia, più vischiosità e densità delle procedure, minore fiducia nelle istituzioni politiche, riduzione degli investimenti delle imprese in innovazione e ricerca, maggiore rischio di penetrazione della criminalità organizzata ecc.

A tal riguardo, anche il Target 16.5 dell'Agenda Onu 2030 si prefigge l'obiettivo di «ridurre sensibilmente la corruzione e gli abusi di potere in tutte le loro forme».

Quantificare la corruzione però non è semplice (Cantone, Carloni, 2018) perché è un fenomeno che non si presta a essere osservato in quanto elusivo e sfuggente (Arbia, 2018). I dati giudiziari riportati nella Tabella 16.3, sui procedimenti penali pendenti dinanzi all'autorità giudiziaria per i delitti contro la pubblica amministrazione, dopo l'avvio dell'azione penale da parte del pubblico ministero danno conto in modo parziale del fenomeno (Fiorino, Galli, 2018).

Da tali dati emerge che, in Lombardia, nel 2016, erano pendenti 194 procedimenti penali per reati di corruzione (previsti dagli artt. da 318 a 322 c.p.). Pertanto, circa il 10% dei delitti di corruzione verificatisi in Italia in tale anno sono stati commessi in Lombardia.

PERIODO DI RIFERIMENTO	2014		2015		2016	
	ITALIA	LOMBARDIA	ITALIA	LOMBARDIA	ITALIA	LOMBARDIA
Delitti di peculato	1551	120	1691	99	1469	94
Delitti di malversazione	627	50	546	48	744	50
Concussione	600	177	222	11	232	15
Delitti di corruzione	2256	421	2038	138	1789	194
Omissione o rifiuto di fatti d'ufficio	553	14	472	23	451	14
Abuso di ufficio in casi non previsti specificamente dalla legge	1756	84	1394	76	1355	62

Tabella 16.3

Totale procedimenti pendenti in seguito all'avvio dell'azione penale da parte del pubblico ministero, Italia, Lombardia, 2014-2016.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati ISTAT.

⁵ Basti citare la «Convenzione OCSE sulla lotta alla Corruzione dei Pubblici Ufficiali stranieri nelle transazioni internazionali», la Convenzione delle Nazioni Unite contro la corruzione, adottata dall'Assemblea generale il 31 ottobre 2003 e le diverse convenzioni adottate dal Consiglio d'Europa.

Considerata la difficoltà a misurare la corruzione effettiva (Gnaldi, 2018) anche ricorrendo a misure di tipo soggettivo che possono essere influenzate dall'attenzione mediatica (Rizzica, Tonello, 2015), ci si sta orientando verso indicatori di prevenzione, volti a misurare anomalie che segnalino possibili rischi di corruzione.

Con riferimento alle aree sottoposte a particolare attenzione da parte dell'ANAC, l'Autorità ha sempre sottolineato l'importanza della prevenzione della corruzione all'interno degli enti sanitari. In particolare, con la determinazione n. 12 del 28/10/2015, è stata riconosciuta la necessità di predisporre specifiche raccomandazioni per la redazione e attuazione dei piani triennali di prevenzione della corruzione adottati dagli enti sanitari, «tenendo conto del particolare ambito di applicazione, del contesto ambientale, della tipologia e del livello di complessità dell'organizzazione sanitaria e del sistema di relazioni in essa esistenti». Tale conclusione si giustifica alla luce della peculiarità del settore sanitario rispetto agli altri settori della pubblica amministrazione, sia in ragione dell'importanza della salute, intesa come bene giuridico tutelato da detti enti sanitari, sia in ragione della necessità di salvaguardare il patrimonio di competenze e di capacità professionali degli operatori sanitari mediante un efficace contrasto dei comportamenti corruttivi. Inoltre, la sanità rappresenta per spesa e addetti il principale ambito di intervento della Regione.

Dal punto di vista della tipologia di misure anticorruzione adottabili, la legge n. 190 del 2012 (c.d. legge «anticorruzione» o legge «Severino») introduce moltissimi strumenti atti a prevenire e contrastare i fenomeni corruttivi. Tra tali strumenti assumono particolare rilevanza i piani di prevenzione della corruzione e la trasparenza amministrativa. In particolare, l'art. 1 comma 14, della citata legge prevede che, annualmente, il Responsabile della Trasparenza e Prevenzione della Corruzione (RTPC), presente all'interno di ciascuna pubblica amministrazione, rediga una relazione sullo stato di attuazione delle misure anticorruzione previste dal relativo piano triennale.

Pertanto, sulla base di tali premesse, per la presente edizione si è deciso di utilizzare tale strumento, con il fine di compiere una valutazione sui fenomeni corruttivi.

Lo studio ha avuto come campione di indagine l'intera tassonomia (aggiornata al 2019) degli enti sanitari del sistema regionale lombardo, per un totale di 42 enti (di cui: 8 A.T.S., Agenzie di Tutela della Salute; 27 A.S.S.T., Aziende Socio Sanitarie Territoriali; 4 I.R.C.C.S., Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico; l'A.R.E.U. Agenzia di controllo del sistema socio sanitario lombardo; l'Istituto Zooprofilattico sperimentale della Lombardia e dell'Emilia-Romagna).

L'analisi ha dimostrato che, relativamente all'anno 2018, in tutti gli enti del sistema regionale lombardo sono stati avviati 77 procedimenti disciplinari a carico dei dipendenti per fatti penalmente rilevanti. In particolare, su 77, 23 episodi si riferiscono a fatti riconducibili a eventi corruttivi. Con la conseguenza che, in media, in ciascun ente sanitario si verificano circa 1 o 2 episodi corruttivi durante l'anno.

Inoltre, le relazioni annuali degli enti sanitari hanno dimostrato che l'area all'interno della quale si sono verificati maggiori fenomeni corruttivi nel 2018 è quella relativa alle procedure per l'acquisizione e la progressione del personale e per l'affidamento di lavori, servizi e forniture.

Dalle relazioni annuali si evince che la maggior parte dei fatti penalmente rilevanti, commessi nel 2018 dai dipendenti degli enti sanitari lombardi, configurano o potrebbero configurare (trattandosi, in taluni casi, di procedimenti ancora in corso) il delitto di peculato, di cui all'art. 314 c.p. In particolare, su 23 episodi corruttivi riscontrati, 8 si riferiscono a tale fattispecie. Altri fatti penalmente rilevanti, invece si riferiscono ai delitti di: falsità ideologica commessa dal pubblico ufficiale in atti pubblici ex art. 479 c.p. (4 episodi su 23); abuso d'ufficio ex art. 323 c.p. (2 episodi su 23); corruzione per atti contrari ai doveri di ufficio ex art. 319 c.p. (3 episodi su 23); corruzione per l'esercizio della funzione ex art. 318 c.p. (1 episodio su 23); falsità materiale commessa da pubblico ufficiale ex art. 476 c.p. (1 episodio su 23); furto aggravato ex artt. 624 e 625 c.p. (1 episodio su 23); falsa testimonianza ex art. 372 c.p. (1 episodio su 23).

16.1.5 Istituzioni efficaci

Uno dei termometri dell'efficacia delle istituzioni è probabilmente la fiducia che esprimono i cittadini nei confronti della *res publica*. Da questo punto di vista, utilizzando gli indicatori proposti⁶ nel Rapporto BES (ISTAT, 2019), il clima di fiducia nelle istituzioni dei cittadini lombardi nel 2018 segna un leggero miglioramento rispetto al 2017 e rispetto agli anni precedenti. Si conferma tuttavia la differenza piuttosto marcata tra il grado di fiducia che i cittadini ripongono nelle istituzioni come polizia, vigili del fuoco ecc. e il grado di fiducia verso il sistema della politica e della giustizia (Figura 16.5).

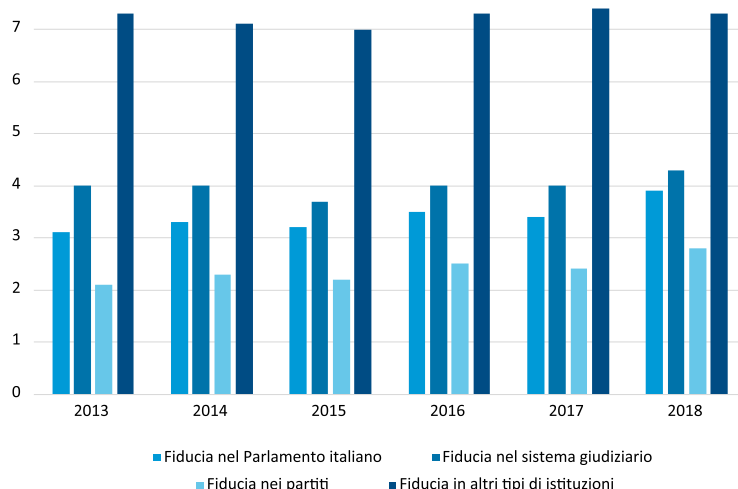


Figura 16.5
Indice di fiducia nelle istituzioni, Lombardia, anni 2013-2018.

Fonte: elaborazioni Polis-Lombardia su dati ISTAT.

L'efficacia della pubblica amministrazione, ovvero la capacità di generare valore pubblico per i cittadini, non è semplice da tradurre in indicatori statistici. In questa edizione del

⁶ La fonte dei dati è l'indagine ISTAT Aspetti della vita quotidiana. Il valore dei punteggi sono espressi in una scala che va da 0 a 10.

Rapporto Lombardia la scelta è caduta sull'indicatore dei tempi di attuazione delle opere pubbliche, recentemente elaborato dal Sistema dei Conti pubblici territoriali, Analisi e monitoraggio degli investimenti pubblici (Agenzia per la Coesione, 2018). L'analisi si riferisce all'insieme delle opere pubbliche monitorate dall'Ispettorato generale per i rapporti con l'Unione Europea del Ministero dell'Economia e della Finanze e dal Dipartimento per lo Sviluppo e la Coesione economica. Gli interventi complessivamente censiti in Italia alla data del 31 dicembre 2017 sono 55.932 per un costo complessivo di 119 miliardi di euro. Il monitoraggio dei tempi di realizzazione delle opere pubbliche è fondamentale per valutare l'efficacia della spesa per investimenti del settore pubblico, anche in relazione al previsto impatto sulle economie del territorio. La capacità di rispettare i tempi di attuazione delle opere pubbliche dipende da diversi fattori che, almeno in parte, sono riconducibili alla qualità delle pubbliche amministrazioni che gestiscono le fasi di attuazione dell'opera pubblica dalla progettazione, all'aggiudicazione fino all'esecuzione dei lavori comprimendo il più possibile i tempi di attraversamento. In Lombardia, secondo il Rapporto sui tempi di attuazione delle opere pubbliche, sono in corso di realizzazione 2.482 opere pubbliche che ammontano in termini di costo a 9,6 miliardi di euro, per un importo medio a opera pubblica di circa 3,8 milioni di euro.

In media, per realizzare un'opera pubblica in Lombardia ci si impiega quasi 4 anni e mezzo, una durata mediamente in linea con quelle delle opere realizzate in altre regioni. Tuttavia tale

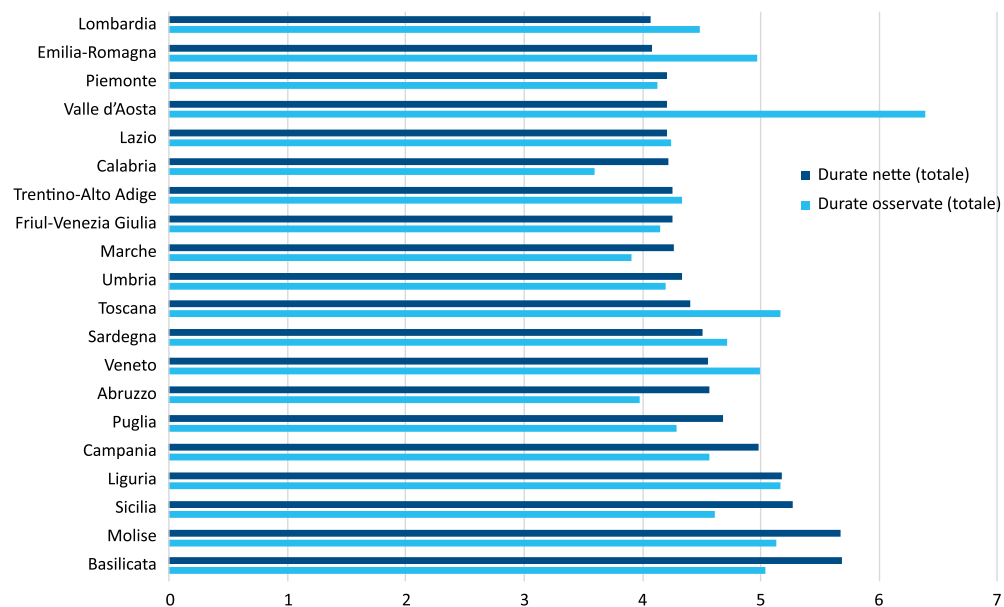
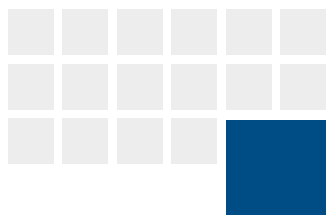


Figura 16.6 Tempi di realizzazione delle opere pubbliche, Durate nette e osservate, Regioni italiane, 2017.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Agenzia Coesione.

dato è influenzato dalla tipologia delle opere da realizzare che può incidere sulla durata di realizzazione per ragioni di tipo tecnico. A questo proposito per verificare la performance dei singoli territori, il Rapporto sui tempi di attuazione delle opere pubbliche propone anche un altro indicatore di durata, la c.d. durata netta, che confronta i territori sulla base di un mix di opere uguale per tutti. In questo modo è possibile cogliere il contributo sulla durata delle opere pubbliche di una serie di fattori riconducibili al territorio quali le condizioni socio economiche, la capacità amministrativa, le condizioni orografiche ecc. Come si evince dalla Figura 16.6, la Lombardia è la regione che fa registrare la durata netta più breve, seguita da Emilia-Romagna e Piemonte. All'opposto si segnalano le regioni Molise e Basilica con tempi di durata netta pari a 5,7 anni.

La capacità di gestione delle opere pubbliche e soprattutto il rispetto dei tempi è stato uno dei fattori che ha consentito al territorio lombardo di organizzare e gestire con successo EXPO 2015 e che verrà ulteriormente sollecitata per la preparazione dell'edizione invernale delle Olimpiadi nel 2026.



16.2 Le politiche

16.2.1 Educazione alla legalità

Regione Lombardia ha incentrato l'azione di contrasto alla presenza della criminalità organizzata soprattutto sulla prevenzione, in particolare sulla diffusione della cultura e dell'educazione alla legalità, con l'obiettivo di costruire gli anticorpi necessari a fronteggiare la penetrazione della cultura mafiosa nel tessuto economico e sociale della regione. L'impulso a queste iniziative deriva dall'art. 7 della legge regionale 17/2015 *Interventi regionali per la prevenzione e il contrasto della criminalità organizzata e per la promozione della cultura della legalità*.

Regione Lombardia sostiene le attività dei 15 Centri per la Promozione della Legalità che sono attivi sul territorio regionale. I CPL sono reti tra scuole e territorio (enti, istituzioni, imprese) che, attraverso un patto educativo, sono impegnati nella lotta contro la corruzione e la criminalità organizzata condotta attraverso gli strumenti della conoscenza, della consapevolezza, dell'educazione. L'impulso alle attività dei CPL è stato possibile grazie alla convenzione con l'Ufficio scolastico regionale della Lombardia che ne ha promosso la costituzione.

Regione Lombardia intende fare leva sui CPL per diffondere la cultura della legalità tra le nuove generazioni con alcune iniziative ad hoc, che possono diventare il trampolino per altre iniziative su larga scala. Nelle scuole aderenti ai CPL infatti verranno inseriti dei moduli didattici dedicati ai temi della lotta alla corruzione e alla criminalità organizzata.

L'altro aspetto di rilievo di questa convenzione è l'organizzazione di percorsi di alternanza scuola lavoro in cui viene valorizzata la dimensione della costruzione di una cultura della legalità e della trasparenza a livello di impresa.

Dal percorso dei CPL della Lombardia, che rappresentano una *best practice* a livello nazionale, verranno valorizzate le professionalità didattiche degli insegnanti, che in questi anni hanno contribuito a far germogliare percorsi educativi nelle scuole, mettendole a disposizione dell'intero sistema formativo regionale.

La centralità dell'educazione alla legalità è presente anche nelle iniziative che la Regione promuove con enti pubblici nazionali e locali. Sono stati infatti avviati alcuni progetti con i comuni capoluogo all'interno dei quali sono state realizzate specifiche azioni volte a promuovere la cultura della legalità nei contesti urbani. Di particolare interesse i progetti sviluppati nella città di Bergamo (*A scuola di cittadinanza*), Como con il coinvolgimento delle biblioteche locali nell'ambito delle letture riservate agli studenti sui temi della legalità e Varese per le attività dedicate alle scuole nella realizzazione di video e documentari ad hoc (Cinelegalità).

16.2.2 Il recupero dei beni confiscati alla criminalità

Oltre alle azioni dedite a costruire una cultura dell'antimafia e della legalità, Regione Lombardia è intervenuta a supporto degli enti locali per accelerare il recupero e la restituzione alla società dei beni confiscati alla criminalità organizzata. La Lombardia è infatti la quinta regione italiana per numero di beni destinati⁷ e queste statistiche sono destinate a crescere nei prossimi anni per effetto dell'estensione delle misure di prevenzione patrimoniale anche ad altre fattispecie di reati⁸.

I beni destinati sono distribuiti a macchia di leopardo sul territorio, seguendo almeno in parte la distribuzione della presenza della criminalità organizzata in Lombardia con una forte concentrazione nella provincia di Milano che rappresenta un luogo d'attrazione per le Mafie e i loro clan (Tabella 16.4).

PROVINCE	ALTRA UNITÀ IMMOBILIARE	TERRENO	UNITÀ IMMOBILIARE A DESTINAZIONE COMMERCIALE E INDUSTRIALE	UNITÀ IMMOBILIARE PER ALLOGGIO E USI COLLETTIVI	UNITÀ IMMOBILIARE PER USO DI ABITAZIONE E ASSIMILABILE	TOTALE COMPLESSIVO
Bergamo		1	1		27	29
Brescia		7	15		89	111
Como		5	2		35	42
Cremona		1	4		4	9
Lecco		3	2		28	33
Lodi					4	4
Mantova			1	1	6	8
Milano	12	37	39		581	669
Monza e Brianza		9	12		75	96
Pavia	1	3	1	1	29	35
Sondrio		2			2	4
Varese	1	3	9		88	101
Totale complessivo	14	71	86	2	968	1141

Tabella 16.4 Consistenza e tipologia dei Beni confiscati destinati nelle province lombarde, anno 2019.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati Openregio-ANBSC.

⁷ Il totale dei beni destinati in Lombardia è di 1141. Le prime quattro regioni per beni destinati sono: Sicilia (6256), Calabria (2698), Campania (2409), Puglia (1530).

⁸ Si tenga presente che l'ANBSC gestisce in Lombardia 1838 beni confiscati.

Il riutilizzo dei beni confiscati è un processo simbolico, inteso come un processo di restituzione alla comunità di quanto sottratto alla criminalità organizzata, e allo stesso tempo complesso. Considerata la consistenza del patrimonio di beni confiscati ai sodalizi mafiosi, si ripropone con forza il tema dell'efficace riutilizzo e valorizzazione degli stessi a fini sociali.

Nel solo 2018, l'Agenzia Nazionale per l'amministrazione e la destinazione dei beni sequestrati e confiscati alla criminalità organizzata (ANBSC) ha assegnato in totale 59 beni. La maggioranza di questi, 48, sono classificati come unità immobiliare per uso di abitazione assimilabile, mentre quelli a destinazione commerciale e industriale sono nettamente inferiori, 7. Le categorie immobiliari più diffuse sono «appartamento in condominio» e «box, garage, autorimessa, posto auto», sono le due sottocategorie con più unità catastali, rispettivamente 21 e 18. Per quanto riguarda la tipologia di destinazione: 46 sono stati trasferiti al patrimonio degli enti locali e i restanti 13 al mantenimento al patrimonio dello Stato. In merito allo scopo di destinazione, prevale quello di natura sociale, 46, mentre l'uso governativo e i fini istituzionali rivestono un ruolo secondario.

Il riutilizzo dei beni confiscati pone diversi problemi agli enti locali, non ultimo quello di affrontare le spese di ripristino e di adattamento degli stessi alla destinazione per finalità sociali. Per questo, Regione Lombardia ha istituito un apposito fondo dedicato alle spese di ristrutturazione dei beni confiscati con il quale ha concorso a finanziare oltre 30 interventi che hanno interessato 25 Comuni della Lombardia. Anche in virtù dell'esperienza maturata negli anni e considerando l'aumento del numero di beni confiscati alla criminalità organizzata localizzati sul territorio regionale, Regione Lombardia ha messo a punto alcuni strumenti di supporto per facilitare i processi di destinazione dei beni confiscati agli enti locali. In primis, è stata potenziata la piattaforma informatica sul sistema informativo territoriale sui beni confiscati «Portale Viewer Beni Confiscati», che è stato sviluppato nell'ambito di un accordo con ANBSC. Attualmente sono georeferenziate 981 unità catastali. Oltre alla localizzazione del bene, sul portale sono disponibili immagini e schede descrittive che possono essere implementate per descrivere l'iter del bene dalla confisca all'attuale utilizzazione. Inoltre a seguito della sottoscrizione dell'intesa tra il Tribunale di Milano, la Procura della Repubblica, l'ANBSC, la Prefettura, il Comune di Milano, Regione Lombardia e gli ordini professionali sulla gestione e sviluppo dei beni e delle aziende sequestrate e confiscate, Regione Lombardia ha avviato un percorso di formazione destinato agli enti locali della Lombardia con l'obiettivo di rafforzare le competenze necessarie a gestire la fase di destinazione e assegnazione dei beni.

Riferimenti bibliografici

Agenzia per la Coesione [2018], «Rapporto sui tempi di attuazione delle opere pubbliche».

Arbia G. [2018], «Aspetti statistico metodologici nella definizione degli indicatori di corruzione e nella valutazione della loro efficacia», in Gnaldi M. Ponti B., *Misurare la corruzione oggi*.

Banca d'Italia [2018], «Rapporto annuale dell'unità di informazione finanziaria».

Barbagli M., Muratore M.G., Sabbadini L.L. [2015], «Sicurezza. Commissione scientifica per la misurazione del benessere», Istituto nazionale di statistica, Roma.

Cantone R., Carloni E. [2018], *Corruzione e anticorruzione. Dieci lezioni*, Feltrinelli, Milano.

Cesvi [2019], *Indice regionale sul maltrattamento all'infanzia in Italia - l'ombra della povertà*.

Coordinamento Italiano dei Servizi contro il Maltrattamento e l'Abuso all'Infanzia (CISMAI) e Terre des Hommes Italia [2015], *Maltrattamento sui bambini: quante le vittime in Italia? - Prima Indagine nazionale quali-quantitativa sul maltrattamento a danno di bambini*.

DIA [2019], «Attività svolta e risultati conseguiti dalla Direzione Investigativa Antimafia. Relazione del Ministro dell'Interno al Parlamento».

Fiorino N., Galli E. [2018], «Le determinanti della corruzione nelle regioni italiane prima e dopo Mani Pulite», paper presentato al V convegno Associazione Italiana per gli studi sulla Qualità della Vita

Gnaldi M. [2018], «Indicatori di corruzione e nuovi indicatori del rischio di corruzione», in Gnaldi M., Ponti M [2018], *Misurare la corruzione oggi*, Franco Angeli, Milano.

ISTAT [2010], *Reati, vittime e percezione della sicurezza: Anni 2008-2009*, Istituto nazionale di statistica, Roma.

- ISTAT (2018), *La percezione della sicurezza: Anni 2015-2016*, Istituto Nazionale di Statistica, Roma.
- ISTAT (2019), *Rapporto Bes 2018: Benessere equo e sostenibile in Italia*.
- Istituto degli Innocenti (2016), *Studio multi-Paese sui drivers della violenza all'infanzia - Rapporto Italia*.
- Krug E.G. et al. (eds.), *World report on violence and health*, World Health Organization, Geneva.
- Ministero dell'Interno (2019), *Annuario delle Statistiche Ufficiali dell'Amministrazione dell'Interno*.
- World Health Organization (1999), *Report of the consultation on child abuse prevention (2002), 29-31 March 1999*, Geneva (document WHO/HSC/PVI/99.1).
- Muratore M.G. (2011), *La misurazione del fenomeno della criminalità attraverso le indagini di vittimizzazione*, Istituto nazionale di statistica, Roma.
- Osservatorio europeo sulla sicurezza (2013), *Tutte le insicurezze degli italiani*, Demos&Pi, Osservatorio di Pavia, Fondazione Unipolis.
- Osservatorio europeo sulla sicurezza (2016), *La ricerca della «gioventù perduta»: Un futuro, oltre la paura*, Demos&Pi, Osservatorio di Pavia, Fondazione Unipolis.
- PoliS-Lombardia (2018), *L'immigrazione in Lombardia: Rapporto 2018*.
- PoliS-Lombardia (2019), *Monitoraggio della presenza mafiosa in Lombardia: Rapporto 2019*.
- Rizzica L., Tonello M. (2015), *Exposure to media and corruption perceptions*, Banca d'Italia Working papers n. 1043.

Sitografia

dati.istat.it

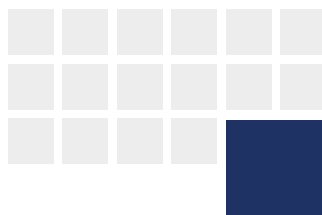
openregio.anbsc.it



Goal 17

Rafforzare i mezzi di attuazione e rinnovare il partenariato mondiale per lo sviluppo sostenibile

Claudia Bianca Ceffa, Antonio Dal Bianco



Introduzione

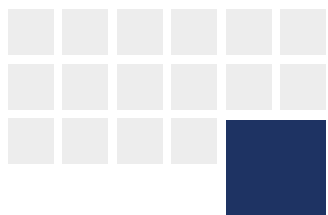
Il Goal 17, focalizzato sul rafforzamento dei mezzi di attuazione dell'Agenda 2030 e sulla promozione del partenariato mondiale per lo sviluppo sostenibile, rappresenta un obiettivo con uno spiccato carattere trasversale rispetto agli altri SDGs, che prevedono, invece, specifici mezzi di attuazione¹.

Mettendo l'accento sulla necessità di rinforzare le collaborazioni globali per lo sviluppo sostenibile, il Goal 17 richiede per l'attuazione dell'Agenda un forte coinvolgimento di tutte le componenti della società, dalle imprese al settore pubblico, da quelle della società civile alle istituzioni filantropiche, dalle università e centri di ricerca agli operatori dell'informazione e della cultura.

In un mondo che è sempre più interconnesso la collaborazione per lo sviluppo sostenibile si svolge non solo a livello internazionale e nazionale ma anche regionale e locale: il contributo offerto dalle istituzioni territoriali può essere, infatti, significativo per il raggiungimento di specifici Target del Goal 17, per esempio in relazione ai partenariati multilaterali (17.16, 17.17) o al commercio (17.10, 17.11, 17.12), integrando l'azione condotta in via principale a livello nazionale.

In questo senso, la cooperazione internazionale, anche per mezzo del partenariato realizzato dalle pubbliche istituzioni a tutti i livelli di governo, rappresenta un mezzo fondamentale per il raggiungimento degli obiettivi dell'Agenda che mira a tutelare i bisogni delle categorie più vulnerabili.

¹ ISTAT, Rapporto SDGs 2018. Informazioni statistiche per l'Agenda 2030 in Italia. Prime analisi, 2018, p. 223.



17.1 Il contesto

17.1.1 La cooperazione allo sviluppo nella normativa e nelle azioni dello Stato italiano

Il sistema italiano di cooperazione allo sviluppo è regolato dalla legge n. 125/2014 *Disciplina generale sulla cooperazione internazionale per lo sviluppo* che ha adeguato la normativa italiana ai principi e agli orientamenti emersi, nel corso degli ultimi venti anni, nella Comunità internazionale sulle grandi problematiche dell'aiuto allo sviluppo. In particolare, la riforma ha stabilito il principio secondo cui la cooperazione per lo sviluppo sostenibile, insieme ai diritti umani e alla pace, costituiscono parte integrante e qualificante della politica estera dell'Italia.

La cornice normativa è integrata anche dal «documento di Programmazione e di indirizzo» che costituisce il quadro di riferimento comune per tutti i soggetti pubblici e privati che si occupano di cooperazione e che delinea la visione strategica della cooperazione allo sviluppo italiana definendone priorità tematiche e settoriali.

Tale documento, aggiornato periodicamente dal Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale (MAECI), per il triennio 2017-2019 prevede quali priorità tematiche e settoriali, in primis, l'aiuto umanitario, in particolare sotto il profilo degli investimenti in iniziative post-emergenza che fungano da ponte per lo sviluppo (assistenza ai processi di pace, stabilizzazione post-conflitto come in Colombia o nella Repubblica Centrafricana).

Ulteriore priorità è rappresentata dalla migrazione, in relazione alla quale l'Italia, dopo aver contribuito alla nascita del Fondo fiduciario d'Emergenza Ue e del Migration Compact per la gestione e riduzione dei flussi, ha fornito una risposta concreta istituendo con l. n. 232/2016 il Fondo per l'Africa, un piano di interventi straordinari volti a rilanciare la cooperazione con i Paesi africani di importanza prioritaria per le rotte migratorie (Libia, Niger, Tunisia, Costa d'Avorio, Egitto, Eritrea, Senegal, Etiopia, Ghana, Sudan, Somalia, Guinea e Nigeria).

La solidarietà a livello globale messa in atto dallo Stato italiano si realizza principalmente

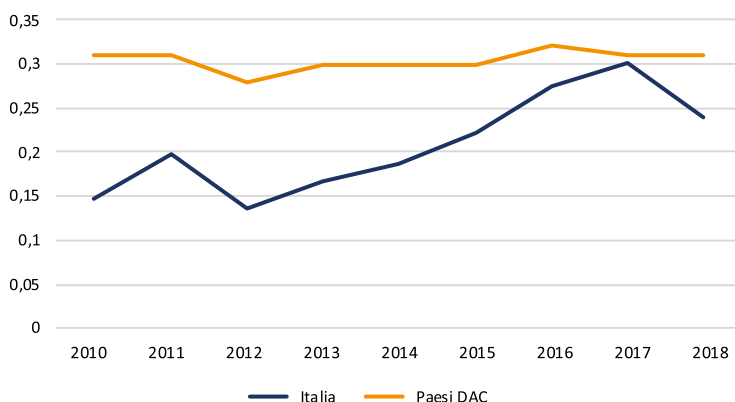
mediante l'attenzione rivolta alle fragilità dei Paesi meno sviluppati e di quelli in via di sviluppo nella prospettiva di una loro maggiore integrazione nell'economia globale e consolidamento attraverso il contributo e le risorse dei Paesi più sviluppati.

Uno degli obiettivi fondamentali stabiliti nel Goal 17 prevede il raggiungimento entro il 2030 dello 0,7% del Reddito Nazionale Lordo (RNL) destinato all'Aiuto Pubblico allo Sviluppo (APS), traguardo raggiunto nel 2018 solo dalla Svezia (1,04%), dal Lussemburgo (0,98%) e dalla Norvegia (0,94%).

Dal rapporto 2018 OCSE DAC sugli aiuti allo sviluppo emerge una diminuzione netta rispetto al 2017 che interessa tanto l'aiuto allo sviluppo a livello globale (-2,7%) che l'aiuto verso i Paesi africani (-4%): calo motivato in gran parte dal fatto che gli aiuti spesi per ospitare i rifugiati e i richiedenti asilo sono diminuiti a seguito del rallentamento degli arrivi. Più nel dettaglio, se l'APS nel 2018 si è accresciuto in 17 Paesi donatori, con maggiori aumenti in Ungheria, Islanda e Nuova Zelanda, ha però conosciuto una diminuzione in 12 Stati. Tra questi ultimi l'Italia registra uno dei cali maggiori, con meno 21,3%² nel 2018 e volume dell'APS pari allo 0,24% del RNL; una netta diminuzione quindi, rispetto allo 0,30% del 2017. Nonostante infatti l'obiettivo quantitativo intermedio dello 0,30 APS/RNL previsto entro il 2020 sia stato raggiunto nel 2017 con tre anni di anticipo (Figura 17.1), pare che l'Italia si stia inserendo appieno in questo trend negativo di stagnazione di uno strumento fondamentale come l'APS nel raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile.

Figura 17.1
Aiuto allo sviluppo in
rapporto percentuale al
Reddito nazionale lordo,
Italia, Paesi DAC, 2010-
2018.

Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati OECD Official development assistance e OECD Official development assistance preliminary data.



Confermando uno degli elementi di distinzione della cooperazione italiana, la legge 125/2014 riconosce una spiccata rilevanza ai partenariati territoriali per lo sviluppo, prevedendo che le amministrazioni e i diversi attori locali operino per un progresso sostenibile attraverso processi di governance democratica.

Anche se le Regioni contribuiscono in misura modesta all'APS, nondimeno esse rivesto-

² Secondo la metodologia del «flusso di cassa» utilizzata in passato, l'ODA netto del 2018 è stato di 4,90 miliardi di dollari, che rappresenta un calo del 21,3% in termini reali a partire dal 2017, in parte a causa della diminuzione dei costi dei rifugiati dei donatori in Italia. Cfr. OCSE, Development Co-operation profiles, 10 luglio 2019.

REGIONI	2016	2018
Emilia-Romagna	184.470	835.070
Friuli-Venezia Giulia	1.509.800	1.777.620
Lazio	83.500	n.p.
Liguria	77.890	n.p.
Lombardia	1.731.920	229.810
Molise	45.180	n.p.
Puglia	253.640	136.640
Sardegna	111.000	376.280
Toscana	752.240	n.p.
Trentino	1.820.000	2.381.400
Umbria	n.p.	n.p.
Valle D'aosta	n.p.	n.p.
Veneto	611.710	205.880
Totale Complessivo	7.181.350	5.963.700

Tabella 17. 1

Aiuto pubblico allo sviluppo (aps) erogato, regioni italiane, 2016, 2018.

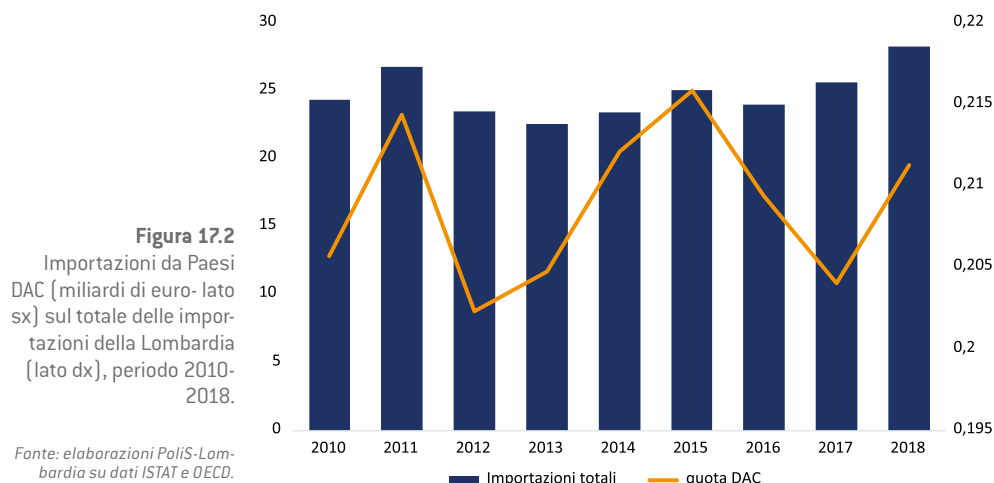
Fonte: elaborazioni PoliS-Lombardia su dati provvisori del Ministero degli Affari esteri-Direzione Generale cooperazione allo Sviluppo, agosto 2019.

no un ruolo determinante nella cooperazione decentrata, o partenariato territoriale, tesa a promuovere un rafforzamento della consapevolezza e della responsabilità delle comunità.

I dati concernenti l'ammontare dell'APS erogato dalle amministrazioni regionali secondo l'ultima rilevazione disponibile OCSE-DAC è di 5.963.700. I dati evidenziano un calo significativo degli importi complessivamente erogati dalle Regioni rispetto al 2016 in gran parte imputabile proprio al calo registrato da Regione Lombardia che è passata da un flusso di 1,7 milioni di euro a 230 mila euro, calo imputabile al venire meno della politica di cofinanziamento dei progetti di cooperazione internazionale da parte di Regione Lombardia [Tabella 17.1].

Le esportazioni possono essere un veicolo di crescita per i Paesi in via di sviluppo. L'apertura del commercio internazionale è uno dei fattori che potrebbe apportare benefici anche agli obiettivi in termini di riduzione della povertà, della fame e della malnutrizione e di aumento dell'occupazione [Anderson, 2018]. Per questo è importante ridurre le barriere al commercio internazionale e promuovere accordi di libero scambio che possano consentire specie ai Paesi in via di sviluppo di accedere ai mercati internazionali. Questa situazione riguarda anche la Lombardia. Nel 2018 sono ulteriormente cresciute le importazioni di beni dai Paesi in via di sviluppo³ che intercettano indirettamente il Target 17.11 «Aumentare in modo significativo le esportazioni dei Paesi in via di sviluppo, in particolare al fine di raddoppiare la quota delle esportazioni mondiali dei Paesi meno sviluppati entro il 2020» (Figura 17.2). Le importazioni lombarde dai Paesi in via di sviluppo (destinatari di contributi netti dal programma OCSE-DAC) hanno raggiunto i 28,3 miliardi di euro. L'aumento ha interessato soprattutto i Paesi a reddito medio alto secondo la definizione dell'OCSE, trascinati in particolare dagli scambi con la Cina.

³ La lista DAC comprende tutti i territori che sono potenzialmente destinatari di aiuti allo sviluppo. La lista si compone di Paesi a medio e basso reddito, sulla base del reddito nazionale lordo pro-capite elaborato dalla Banca Mondiale. Sono inclusi inoltre i Paesi meno sviluppati così come definiti dalle Nazioni Unite.



Un altro canale di sostegno ai Paesi in via di sviluppo è il commercio equo e solidale che si presenta come canale alternativo al commercio internazionale. Con il commercio equo e solidale (*Fair Trade*) i consumatori dei Paesi ricchi riconoscono un prezzo equo ai lavoratori dei Paesi poveri con l'obiettivo di migliorare le condizioni di vita dei produttori, promuoverne le opportunità di sviluppo e proteggere i diritti umani. Il commercio equo e solidale è anche uno strumento per appoggiare la sostenibilità ambientale in quanto coerente con il sostegno delle produzioni biologiche e delle filiere corte.

La Lombardia è la prima regione italiana per diffusione della rete di punti vendita (139) che aderisce alle 81 realtà del commercio equo e solidale, con una spesa complessiva per i prodotti che oscilla attorno ai 60 milioni di euro (Altraeconomia, 2018).

17.1.2 La cooperazione decentrata di Regione Lombardia

Le attività di cooperazione allo sviluppo realizzate da Regione Lombardia si svolgono nell'ambito della cornice tracciata dalla già citata legge n. 125/2014, dalla l.r. n. 20/1989 «La Lombardia per la pace e la cooperazione allo sviluppo», dalle Linee guida approvate dalla Giunta regionale nonché dagli orientamenti e obiettivi formulati dal MAECI e dagli altri organismi internazionali multilaterali di cooperazione allo sviluppo.

Il consolidato modello di governance per la cooperazione allo sviluppo adottato da Regione Lombardia si può definire «partenariato pubblico privato» e si basa sul coinvolgimento attivo del sistema istituzionale, economico e sociale per la definizione e il sostegno di progetti realizzati da ONG, Associazioni Onlus di solidarietà internazionale, Fondazioni e Associazioni senza scopo di lucro, Università e Centri di ricerca. Il modello lombardo di cooperazione si caratterizza, pertanto, per un approccio multilaterale che tiene conto delle esigenze e delle sollecitazioni provenienti dal territorio. In base all'elenco periodicamente aggiornato dall'Agenzia Italiana per la Cooperazione allo Sviluppo (AICS) delle Organizzazioni della Società Civile (OCS), su 227 soggetti senza finalità di lucro iscritti, 54 hanno la propria sede in Lombardia.

Ponendo attenzione rispettivamente ai settori di intervento e gli attori della cooperazione allo sviluppo nell'ambito di Regione Lombardia appare evidente come fra gli ambiti di maggior rilievo emergano quelli dedicati alla cooperazione sanitaria per il consolidamento dei sistemi sanitari nel loro complesso mediante riforme orientate all'equità, alla solidarietà e all'inclusione sociale, mentre sul fronte degli agenti, un ruolo fondamentale sia svolto dalle Università che variamente lo interpretano, anche in relazione alle strategie di internazionalizzazione perseguite, fra le quali formazione e ricerca.

17. 1.2.1 La cooperazione in ambito sanitario promossa da Regione Lombardia

Tradizionalmente la cooperazione italiana si contraddistingue per importanti interventi sulle tematiche della salute in raccordo con i sistemi sanitari regionali, i quali, negli ultimi dieci anni, hanno accresciuto il loro impegno apportando una ricca esperienza di modelli organizzativi, indirizzi, metodologie e contenuti.

Per quanto, più direttamente, concerne l'esperienza di Regione Lombardia su questo tema, fra le varie tipologie di interventi sostenuti non solo dall'ente Regione ma anche dall'intero comparto delle aziende ospedaliere e del sistema sanitario regionale figurano, per esempio, i gemellaggi, piuttosto che i progetti per la destinazione del patrimonio immobiliare dismesso dalle aziende sanitarie lombarde a favore dei Paesi in via di sviluppo e ancora gli interventi sanitari umanitari a favore di cittadini extracomunitari.

Con riguardo alla pratica dei gemellaggi per lo sviluppo e il potenziamento dei sistemi sanitari locali, la collaborazione tra strutture sanitarie lombarde e dei Paesi in via di sviluppo si è tradotta in passato in progetti rivolti alla formazione e all'addestramento del personale medico e infermieristico, al supporto medico a distanza (telemedicina) e alla fornitura di strumentazione sanitaria (si veda, in particolare, la DGR IX/2061 del 28 luglio 2011 «Determinazione in ordine alla promozione di iniziativa di sviluppo e confronto tra aziende lombarde e realtà omologhe all'estero: progetti di gemellaggio e cooperazione sanitaria internazionale»).

Analizzando un altro fronte, il riuso non lucrativo di beni dismessi da strutture sanitarie e socio sanitarie lombarde assicura la piena valorizzazione e razionalizzazione del patrimonio mobiliare di proprietà delle strutture pubbliche che possono cedere, direttamente o in collaborazione con l'ente Regione, i propri beni dismessi, ma ancora funzionanti, per fini umanitari in Italia e all'estero.

La richiesta di utilizzo o di cessazione dei beni dismessi a beneficio di destinatari terzi può essere presentata, sulla base di quanto disposto dall'art. 25 della l.r. 33/2009, da enti pubblici, organizzazioni ed enti non governativi o ecclesiastici, organizzazioni del terzo settore, rappresentanze diplomatiche in Italia e all'estero e dalla Croce rossa italiana. In merito, sono rilevanti i dati raccolti tra il 2008 e il 2014 secondo cui sono stati dimessi e assegnati 23.408 beni di cui 17.348 nella categoria vestiario, 4973 arredi e 1987 attrezzature mediche.

Trattando invece dell'assistenza sanitaria prevista dall'art. 32, comma 15, della legge 449/1997 a favore di cittadini extracomunitari provenienti da Paesi nei quali non esistono o non sono facilmente accessibili competenze medico-specialistiche per il trattamento di specifiche gravi patologie e non sono in vigore accordi di reciprocità relativi all'assistenza sanitaria, Regione

Lombardia ha sviluppato precise modalità e indicazioni per la selezione degli interventi umanitari (DGR X/898 misura C del 8/11/2013, decreto DG Salute n. 8749 del 24/9/2014).

Nell'ambito di questa iniziativa Regione Lombardia ha garantito fra il 2001 e il 2014 cure di alta specializzazione a 1.220 cittadini extracomunitari dei quali il 70% in età pediatrica provenienti da Paesi in via di sviluppo dell'Europa Centro orientale, dell'Africa, del Medio Oriente, dell'Asia e dall'America Latina: per quanto concerne il 2018 sono stati effettuati 51 ricoveri internazionali prevalentemente collegati con la cardiocirurgia pediatrica grazie ai quali si è mirato a realizzare il massimo vantaggio per i pazienti in termini di rapporto costi benefici.

17.1.2.2 La cooperazione promossa dalle Università⁴

A partire dagli anni Ottanta dello scorso secolo le università italiane si sono distinte come attori fondamentali del sistema italiano di cooperazione allo sviluppo, così come oggi riconosciuto anche dalla legge n. 125/2014 che ne promuove il ruolo.

Le attività realizzate, notevolmente incrementate negli ultimi decenni anche per merito di un nuovo riconoscimento del tema da parte della CRUI (Conferenza dei Rettori delle Università Italiane) e per l'azione del CUCS (Coordinamento Universitario per la Cooperazione allo Sviluppo), costituiscono un supporto strategico per il sistema di cooperazione italiano, promuovendo uno sguardo ampio e trasversale sul tema del rafforzamento delle competenze e delle istituzioni dei Paesi partner.

Al fine di valorizzare il capitale umano, alla luce del concetto fatto proprio dall'Agenda Onu 2030 *no one be left behind*, le Università italiane realizzano attività che oltrepassano la logica del mero insegnamento frontale per abbracciare, invece, un più generale processo di rafforzamento istituzionale delle competenze, delle capacità e degli strumenti cognitivi e metodologici in cui, in prospettiva, i formati diventano formatori o esecutori stessi dei progetti.

In particolare, sono tre i pilastri sui quali si fonda la missione accademica in materia di cooperazione: la formazione al fine di preparare professionisti in grado di svolgere un ruolo attivo nelle trasformazioni sociali, la ricerca, da intendersi come strumento per il trasferimento di conoscenza e tecnologia per l'innovazione di prodotti e di processi o di metodi e infine l'ampio ambito della terza missione e delle relazioni con le realtà dei territori di intervento qui includendo anche le modalità di valutazione dell'impatto di lungo periodo dei progetti di cooperazione al fine di distillare buone pratiche e indirizzare future strategie.

Va ricordato, inoltre, come al fine di dotare nel tempo le società dei Paesi partner degli strumenti e delle politiche più adeguate per prevenire l'insorgere di crisi e migrazioni derivanti da *shock* economici, ambientali o politico-sociali, le Università possono agire come agenti di diplomazia scientifica, intessendo rapporti efficaci e duraturi con gli atenei di tali Paesi, creando reti di dialogo reciproco, funzionali anche al richiamo di una successiva presenza capillare nei territori delle imprese e delle organizzazioni della società civile italiana.

Volgendo lo sguardo alle concrete esperienze di collaborazione avviate dalle Università

⁴ Il presente paragrafo è stato realizzato in collaborazione con il CUCS (Coordinamento Universitario per la Cooperazione allo Sviluppo) e alcune università lombarde che hanno fornito i dati principali concernenti i progetti di cooperazione internazionale.

sul territorio lombardo merita di essere segnalato un peculiare esempio di collaborazione tra AICS, CRUI e MAECI, costituito dall'iniziativa «Partenariato per la conoscenza». Il progetto, che è appena avviato e coinvolge oltre 30 Atenei italiani aggregati in 4 piattaforme tematiche, vede tra i soggetti capofila anche il Politecnico di Milano e l'Università di Pavia. Il progetto mira a creare opportunità di alta formazione e di ricerca istituendo 104 borse di studio per corsi di laurea specialistica e percorsi di dottorato dedicate a giovani provenienti dai Paesi prioritari per la cooperazione italiana, nei settori delle 4 piattaforme tematiche: sviluppo rurale e gestione del territorio; sanità; energia sostenibile, ambiente e innovazione industriale; patrimonio culturale e turismo sostenibile.

Tra le esperienze di cooperazione accademica poste in essere dalle singole università lombarde, si segnalano in particolare:

- PoliSocial Award del Politecnico di Milano: la competizione su progetti di ricerca a fine sociale promossa con i fondi del 5X1000 dal 2012. Ad anni alterni la tematica oggetto della competizione è dedicata alla cooperazione e sviluppo. Nel 2017 il tema è stato legato alle Città e alla Comunità Sostenibili in Africa al fine di promuovere accesso ai servizi e posti di lavoro.
- Politecnico di Milano: *Africa Innovation leaders*. Il progetto lanciato durante il G7 sotto la presidenza Italiana, e finanziato dall'AICS, mira a formare una nuova generazione di *leaders* africani in Tunisia, Niger, Nigeria, Etiopia, Kenya e Mozambico per promuovere nuovi modelli di innovazione imprenditoriale e industriale. Il progetto ha coinvolto più di 450 leader di prima e seconda generazione e una molteplicità di attori del pubblico e del privato.
- Università degli Studi di Milano: partenariato pubblico-privato, con il Settore Sostenibilità di Eni, per la messa a punto di approcci di intervento e metodologie di valutazione dell'impatto di progetti di sviluppo agricolo nei Paesi dell'Africa Sub-Sahariana. I consolidati strumenti adottati a livello internazionale richiedono un costante adeguamento al contesto socio-economico, al quadro politico programmatico, agli scenari climatici e alle dinamiche socio-politiche. Tali adattamenti richiedono uno sforzo metodologico che consenta di adattare i criteri di intervento e valutazione ai mutamenti in atto.
- Università degli Studi di Milano: partenariato in tema di *education* con la Kwame Nkrumah University of Science and Technology (KNUST) e l'University of Energy and Natural Ressources (UENR) (Ghana) per la realizzazione di un programma formativo volto all'inserimento professionale agricolo di 800 giovani delle regioni settentrionali del Ghana, per rafforzare il radicamento sul territorio, adattare i processi agricoli ai cambiamenti climatici, frenare lo spopolamento e l'esodo.
- Università degli Studi di Pavia: dall'A.A. 1998/99 l'Università offre annualmente 10-15 borse di studio a giovani ricercatori provenienti dai Paesi partner, che nello stage a Pavia pongono le basi per progetti di ricerca da continuare poi negli Atenei di provenienza. In

20 anni sono state erogate 239 borse a studiosi di 59 Paesi; 145 di questi sono divenuti *Fellows* e costituiscono la «rete diplomatica» dell'Università in 50 Paesi, che ha già favorito lo sviluppo di nuovi progetti di ricerca Erasmus+ finanziati dalla EU.

- Università degli Studi di Pavia: *Gestione e controllo della crescita urbana per lo sviluppo del patrimonio e il miglioramento della vita nella città di Betlemme*. Finanziato da AICS e finalizzato alla migliore gestione e pianificazione del territorio locale e dei servizi urbani, vede la cooperazione di Comune, Università e OSC di Pavia e Betlemme nell'analisi con tecnologie digitali dello spazio architettonico e urbano del centro storico di Betlemme, finalizzata alla migliore gestione e pianificazione del territorio locale e dei servizi urbani.
- Università di Brescia: Laboratorio di Ricerca sulle Tecnologie Appropriate per la Gestione dell'Ambiente nei Paesi a Risorse Limitate (CeTamb LAB) presso la Facoltà di Ingegneria con la finalità di promuovere la ricerca per la gestione delle problematiche ambientali nei Paesi a risorse limitate, con particolare riferimento alla gestione di acque a uso umano, acque reflue e *sanitation*, rifiuti solidi. Il CeTamb e la Cattedra di Malattie Infettive della Facoltà di Medicina gestiscono il Curriculum «Metodologie e Tecniche appropriate nella Cooperazione Internazionale allo sviluppo» nel Dottorato di ricerca in Ingegneria Civile e Ambientale, della Cooperazione Internazionale e di Matematica (DICACIM).
- Università di Brescia: Bando STAR (*Students at Risk*), finalizzato alla erogazione di Borse di studio per la frequenza a lauree triennali e magistrali di candidati provenienti da Paesi in via di sviluppo o residenti in Italia e titolari di protezione internazionale. Nell'anno Accademico 2019/20, il Bando è giunto alla sua terza edizione.
- Università Cattolica del Sacro Cuore: modello composito di prevenzione dell'infezione da HIV e delle altre infezioni a trasmissione sessuale nelle donne, basato sul coinvolgimento attivo della comunità e la formazione delle donne, in un'area rurale vicino a Gulu, Uganda (*Pe Atye Kena project*). Il progetto prevede il coinvolgimento di 500 donne di età compresa tra 18 e 49 anni residenti nella città di Gulu e nelle aree limitrofe, individuate attivamente sensibilizzando su questi temi la comunità secondo una metodologia di inclusione.
- Università Cattolica del Sacro Cuore: *Sguardo oltre il carcere*. Rafforzamento della società civile nell'inclusione sociale e nella tutela e promozione dei diritti dei detenuti ed ex-detenuti in Camerun: obiettivo del progetto è quello di promuovere una società inclusiva e attenta alla tutela dei diritti, in particolare delle persone detenute, in quattro città del Camerun: Douala, Mbalmayo, Garoua e Bafoussam.
- Università degli Studi di Bergamo: nell'ambito del Centro sulle dinamiche economiche, sociali e della cooperazione (CESC), vengono approfonditi in prospettiva interdisciplinare studi e analisi sulle ricadute economiche e socio-territoriali della mondializzazione e sulle sfide poste dalla prospettiva di uno sviluppo sostenibile, in tre principali ambiti di ricerca: cooperazione internazionale, migrazioni, economie sostenibili. A titolo esemplificativo, si segnala il progetto pilota *WSU-UNIBG students ice-breaking*, che ha

portato per due anni consecutivi studenti di Management e di Cooperazione Internazionale dell'Università di Bergamo a trascorrere un periodo di studio, di visite aziendali (di micro, piccole e grandi imprese) e progetti produttivi e sociali, anche rurali, in Etiopia, in partnership con la Wolaita Sodo University.

- Università degli Studi di Bergamo: la Cattedra Unesco in «Diritti dell'uomo ed etica della cooperazione internazionale», istituita nel 2004, promuove ogni anno numerose iniziative in tre principali direzioni: a) rafforzamento delle relazioni istituzionali; b) promozione di nuove aree di ricerca; c) corsi di formazione. Nel corso del 2019 si segnala in particolare il consolidamento del Progetto triennale Sud-Sud *Educazione e lavoro sociale*, sviluppato in partenariato con la Ruaha Catholic University di Iringa (Tanzania), il St. Paul Institute di Takeo (Cambogia), le 2 Università e Cattedre Unesco di Brescia e la Fondazione Giuseppe Tovini di Brescia.

17. 1.2.3 Il ruolo del partenariato internazionale

Negli ultimi anni la governance internazionale riveste un ruolo fondamentale in ordine agli obiettivi che ciascun attore politico intende perseguire, ragione per cui gli Stati nazionali e le loro articolazioni subnazionali, fra queste in modo particolare le Regioni, necessitano di collocare le proprie iniziative nell'ambito di reti tematiche, associazioni di scopo, organizzazioni multilaterali e strategie transnazionali.

In merito, Regione Lombardia si distingue per la partecipazione al Network of Regional Governments for Sustainable Development (nrg4SD), alla Strategia per la regione alpina dell'UE (EUSALP), insieme all'European Chemical Regions Network (ECRN), alla Comunità di lavoro delle Regioni alpine (ARGE-ALP), alla Conferenza delle Assemblee Legislative Regionali Europee (CALRE), all'Associazione delle Regioni europee per i Prodotti di Origine (AREPO) e ai Quattro Motori per l'Europa illustrate di seguito.

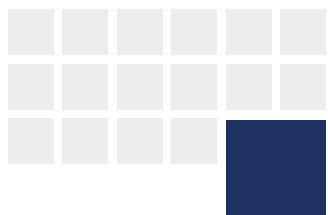
Fra le molte associazioni regionali europee partecipate da Regione Lombardia⁵ (e per il 2019 anche presiedute⁶), figura in particolare l'associazione Regions4 che rappresenta un attore in grado di dare voce ai governi regionali (statali, regionali e provinciali) nelle negoziazioni con l'Unione europea e le Nazioni Unite nei campi del cambiamento climatico, della biodiversità e dello sviluppo sostenibile.

Regions4 costituisce dunque un network che rappresenta al momento 42 governi regionali di diversi 20 Paesi collocati in 4 continenti.

Tra le macro aree progettuali sostenute dall'associazione, Regione Lombardia, che è l'unico ente governativo presente per lo Stato italiano, è coinvolta in 2 progetti relativi alla biodiversità (Regions for Biodiversity Learning Platform e Advisory Committee on Subnational Governments and Biodiversity), in 2 nel settore climatico (Regions Adapt e Breathlife) e infine in quello dedicato agli obiettivi di sviluppo sostenibile (Localisation of SDGs).

⁵ Cfr. Rapporto Lombardia 2018, pp. 287 ss.

⁶ Quattro motori per l'Europa e EUSALP.



17.2 Le politiche

Con la nuova legislatura⁷ Regione Lombardia è intervenuta sulla cooperazione allo sviluppo adeguando il modello regionale al quadro normativo nazionale attraverso l'approvazione delle nuove «Linee guida per la cooperazione internazionale di Regione Lombardia- XI Legislatura».

Fra gli obiettivi prioritari dell'azione regionale, indicati in tale documento, rientrano il favorire percorsi di migrazione di ritorno con azioni volte a sostenere progetti di auto-sviluppo: le Regioni e gli enti locali costituiscono infatti partner privilegiati in iniziative simili, dal momento che gli immigrati creano un rapporto stabile, oltre che con i Paesi d'origine, *in primis*, soprattutto con il territorio di accoglienza.

In questo senso, Regione Lombardia privilegia la promozione di azioni di internazionalizzazione del sistema economico lombardo nei Paesi in via di sviluppo, trasformando la cooperazione in una leva di crescita che offre maggiori opportunità ai migranti che decidono di fare ritorno al Paese di nascita.

Ulteriori obiettivi presenti nelle Linee guida di Regione Lombardia riguardano, per esempio, il sostegno a progetti di reinserimento nel tessuto sociale e politico locale dei cosiddetti «agenti di sviluppo», ovvero i portatori di capitale, abilità e attitudini acquisite nei Paesi occidentali, la promozione di interventi miranti a favorire la salute materna, l'istruzione e la formazione professionale femminile e iniziative a sostegno delle popolazioni in caso di situazioni di emergenza generate da gravi calamità naturali, conflitti armati, epidemie.

In ossequio a tali obiettivi i settori tematici di intervento sono costituiti, in particolare, da iniziative economico imprenditoriali locali e di formazione dedicate ai giovani immigrati, da progetti di sviluppo rurale in loco dei piccoli coltivatori-produttori e per l'accesso all'istruzione primaria.

Per quanto concerne le aree geografiche di intervento, le azioni di cooperazione sono realizzate in aree geografiche individuate dal Documento triennale di programmazione e

⁷ DGR n. 951 dell'11 dicembre 2018.

di indirizzo 2017-2019 che, elaborato e aggiornato periodicamente dal MAECI, indica come aree prioritarie quelle dell'Africa Subsahariana, del Mediterraneo e Medio oriente, dei Balcani e dell'America Latina e Caraibi.

Con Dgr XI/1721 del 10 giugno 2019 Regione Lombardia ha approvato i criteri relativi al bando 2019 per il cofinanziamento di progetti internazionali allo sviluppo stanziando a tal scopo una somma pari a 500.000 euro.

Rivolgendo l'attenzione alle azioni a sostegno del miglioramento delle condizioni economiche e sociali nei Paesi in via di sviluppo, Regione Lombardia ha approvato le iniziative di cooperazione internazionale per le emergenze in Madagascar (*Change Onlus*), Siria (Associazione Pro Terra Sancta), Sud Sudan (Fondazione Banco Farmaceutico Onlus, Fondazione Rotary Club Milano per Milano).

Riferimenti bibliografici

Altraeconomia (2018), «Lombardia equa e solidale: Servizio di raccolta e analisi delle informazioni sul commercio equo e solidale in Lombardia» allegato alla Relazione biennale ai sensi dell'art. 12 della legge regionale 9/2015 Riconoscimento e sostegno delle organizzazioni di commercio equo e solidale.

Anderson K. (2018), «Benefits and Costs of the trade target for post -2015 Development Agenda», in Lomborg. B. (a cura di), *Prioritizing Development*.

Bottiglieri M. (2017), «Da cooperazione decentrata a partenariato territoriale. La cooperazione allo sviluppo degli Enti locali nelle prime attuazioni della nuova Disciplina Generale sulla cooperazione internazionale per lo sviluppo' (L. 11 agosto 2014, n. 125)», in *Labsus* <https://www.labsus.org>

Cespi (2018), *L'Italia e la cooperazione multilaterale*, Approfondimento n. 146, dicembre.

Consiglio regionale di Regione Lombardia (2018), Nota informativa sull'attuazione delle politiche regionali n. 31, novembre 2018, «Le politiche di cooperazione allo sviluppo della Lombardia».

Eurostat (2019), Sustainable Development in the European Union. Monitoring report on progress towards the SDGs in an EU context 2019 edition.

ISTAT (2019), Rapporto SDGs 2018. Informazioni statistiche per l'Agenda 2030 in Italia. Prime analisi

Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale (2017), Documento triennale di programmazione e di indirizzo 2017-2019.

Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale (2018), Relazione annuale sull'attuazione della politica di cooperazione allo sviluppo, anno 2016.

Finito di stampare nel mese di dicembre 2019
presso Geca Industrie Grafiche, San Giuliano Milanese (MI)



Le classi politiche saranno chiamate nei prossimi anni ad attuare interventi coerenti con la sostenibilità integrata prevista dall'Agenda ONU 2030, con un forte coinvolgimento degli stakeholder e dei cittadini per accelerare il ritmo di cambiamento richiesto nei modelli di sviluppo delle Nazioni Unite.

L'integrazione verticale delle politiche (da Comuni, Città metropolitane, Regione e Stato nazionale, fino alle Macroregioni europee) può essere concretamente realizzato attorno agli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (OSS), come dimostra l'esperienza di Regione Lombardia che, prima di altre Regioni, ha inaugurato questa declinazione degli OSS nella programmazione regionale, anche grazie allo stimolo offerto dalla realizzazione della prima edizione del Rapporto Lombardia 2017.

Il Rapporto Lombardia si presenta quest'anno in una edizione rinnovata, un prodotto editoriale che intende raccontare la sostenibilità della Lombardia da una prospettiva policy-oriented, guardando al mondo degli enti locali, che rappresentano gli attori principali degli investimenti sul territorio, e del Governo nazionale, chiamato a fare scelte coraggiose.



Copia
PoliS-Lombardia